



RELATOS

DE EXPERIÊNCIAS INTEGRADORAS EXITOSAS

2017



RELATOS DE EXPERIÊNCIAS INTEGRADORAS EXITOSAS

2017

EDITORA



SGAN Quadra 610, módulos D, E, F e G
C.E.P.: 70860-450 – Brasília-DF
Fone: +55 (61) 2103-2108
www.ifb.edu.br
editora@ifb.edu.br

R382 RELATOS de Experiências Integradoras Exitosas. / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, Pró-Reitoria de Ensino. Ano 2, n. 2 (jan./dez. 2017)- . – Brasília, DF: Editora IFB, 2018- .
v. : il. color. ; 21 x 29,7 cm

Anual
ISSN 2527-2330

1. Educação profissional. 2. Integração - Comunidade e escola. 3. Integração - Estudantes - Servidores públicos. 4. Periódicos. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. Pró-Reitoria de Ensino. II. Título.

CDU 377(05)

2018 Editora IFB



A exatidão das informações, as opiniões e os conceitos emitidos são de exclusiva responsabilidade dos autores. Todos os direitos desta edição são reservados à Editora IFB. É permitida a publicação parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte. É proibida a venda desta publicação.

Instituto Federal Brasília - IFB

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS INTEGRADORAS EXITOSAS

2017

REALIZAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

REITOR

Wilson Conciani

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Adilson Cesar de Araujo

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

Cristiane Batista Salgado

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Luciana Miyoko Massukado

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Simone Cardoso dos Santos Penteado

PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS

Maria Cristina Madeira da Silva

PESQUISADOR INSTITUCIONAL

Tiago Borges do Santos

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO

Claudio Nei Nascimento da Silva

COORDENADORA-GERAL DE ENSINO

Maria Lucia Castilho

COORDENADORA-GERAL DE ARTICULAÇÃO PEDAGÓGICA

Virgínia Barbosa Lobo da Silva

DIRETORA DE POLÍTICAS ESTUDANTIS

Ana Carolina Simões Lamounier Figueiredo dos Santos

COORDENADORA DE PERMANÊNCIA E AÇÕES PEDAGÓGICAS

Caroline Anderson Correa Gomes

COORDENADORA DE ACESSO E INGRESSO ESTUDANTIL

Carolina Gonçalves de Souza

DIRETORA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Patrícia Barcelos

COORDENAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Daniele dos Santos Rosa

REVISOR DE LÍNGUA PORTUGUESA

Guilherme João Cenci

PRODUÇÃO EXECUTIVA

Sandra Branchine

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Bruno Maciel

CONSELHO EDITORIAL

Conceição de Maria Cardoso Costa

Daniele dos Santos Rosa

Edilsa Rosa da Silva

Eduardo Vieira Barbosa

Gabriel Andrade L. de A. Castelo Branco

Glauco Vaz Feijó

Juliane Rodrigues Aires da Silva

Mari Neia Valicheski Ferrari

Maria Eneida Matos da Rosa

Mateus Gianni Fonseca

Rafael Costa Guimarães

Wákila Nieble R. de Mesquita

AVALIADORES AD HOC

Benedito Paulo Oliveira Soares

Bianca Pires de Souza Vasconcelos

Luciana Alves de Oliveira

COLABORADORES

Ana Célia de Souza

Denise Carla Silva de Morais

Fatima Bandeira Hartwig

Guilherme de Freitas Kubiszeski

Jessiane Fontenele Guilherme

Joscélia Moreira de Azevedo

Julimar de Melo Mesquita

Kelvis Rodrigues Ribeiro

Lara Batista Botelho

Roberta Belillo Jardim

Yvonete Bazbuz da Silva Santos

SUMÁRIO

- 09 Apresentação
- 13 Processos Gerenciais da Cadeia de Suprimento aplicado a um segmento de negócio
- 21 Indução a iniciativas de ensino, pesquisa e extensão integradoras e inovadoras pelo Grupo de Pesquisa Educação em ciências e pelo Núcleo de Estudos Agroecológicos no *Campus* e na Cidade de São Sebastião
- 31 Fabricando Ideias
- 39 III Desafio de Projetos do IFB
- 47 Celeiro de Projetos IFB
- 53 Projeto “Cantinho de Leitura”
- 63 Articulação da escola com o conselho tutelar: quando deve ser acionado?
- 67 Jogo *Oasis* e a transformação do *Campus* Brasília
- 73 Informática na Educação Básica e a atuação do licenciado em Computação

APRESENTAÇÃO

Desde o seu surgimento, o Instituto Federal de Brasília (IFB) vem realizando ações com a preocupação de reconhecer, estimular e desenvolver a integração entre atores, saberes e setores a fim de promover a unidade institucional e compartilhar ações exitosas. Para além das ações decorrentes das políticas institucionais, sabemos que muitas experiências são realizadas por nossos servidores e que, a despeito da importância para o alcance de nossos objetivos, elas acabam se perdendo entre as tarefas que realizamos. Foi por essa razão que, em 2016, foi lançada uma chamada interna para levantar junto aos servidores projetos executados no âmbito dos cursos envolvendo estudantes, servidores e comunidade com práticas pedagógicas exitosas.

Nesta segunda edição do projeto, as propostas submetidas e aprovadas confirmam o potencial de integração e êxito das ações pensadas pelos *campi*. O esforço em abrir a instituição para a comunidade externa pôde ser observado em realizações como o projeto “Articulação da escola com o conselho tutelar: quando deve ser acionado?”, desenvolvido no *Campus* Gama, e o projeto “Cantinho da leitura”, dos *campi* Brasília e Samambaia. Destacamos, também, projetos com grande potencial de inovar os processos de ensino-aprendizagem, como o caso do “Jogo *Oasis* e a transformação do *Campus* Brasília”, desenvolvido no *Campus* Brasília, e “Informática na educação básica e a atuação do licenciado em Computação”, desenvolvido no *Campus* Taguatinga.

Ações inovadoras que valorizaram a integração entre pessoas também foram destaques nesta edição, como o caso do projeto “Celeiro de projetos IFB”, do *Campus* Brasília, “Fabricando ideais: utilização de editais de pesquisa e extensão para construção de conhecimento, inovação, motivação e vivências práticas de sucesso na educação” do *Campus* Planaltina, “Indução a iniciativas de ensino, pesquisa e extensão integradoras e inovadoras pelo grupo de pesquisa Educação em Ciências e pelo Núcleo de Estudos Agroecológicos no *Campus* e na cidade de São Sebastião”, do *Campus* São Sebastião, e “Processos gerenciais da cadeia de suprimento aplicado a um segmento de negócio: um estudo para desenvolver o pensamento sistêmico do discente por meio da interdisciplinaridade e desenvolvimento de competências através de um caso concreto”, também do *Campus* São Sebastião. Além disso, vale destacar o registro de ações que se ocuparam em fortalecer o vínculo entre pessoas, como o projeto “III desafio de projetos do IFB”, realizado na Reitoria.

O esforço institucional em promover processos integradores está baseado na concepção da escola unitária em Gramsci que prevê, conforme salienta Ramos¹ (2008, p. 1), a superação da “dualidade da formação para o trabalho manual e para o trabalho intelectual”. Para além dessa premissa, consideramos fundamental o rompimento das barreiras que isolam pessoas, projetos, ações e setores. A integração precisa ser valorizada e reafirmada como o princípio com base no qual as instituições da rede federal afirmam sua identidade. Não basta pensar apenas na integração dos currículos. É preciso estimular práticas profissionais, pedagógicas e institucionais que não tenham medo de experimentar novos espaços formativos. As experiências relatadas nesta edição são o mais claro exemplo dessa ousadia de que essa integração é possível.

Adilson Cesar Araújo

Pró-Reitor de Ensino do IFB

1 RAMOS, M. N. (2008). *Concepção do ensino médio integrado*. Texto apresentado em Seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará. 8 e 9 de maio. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf>

IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade/projeto: Processos Gerenciais da Cadeia de Suprimento Aplicado a um Segmento de Negócio: um estudo para desenvolver o pensamento sistêmico do discente por meio da interdisciplinaridade e do desenvolvimento de competências através de um caso concreto.

Linha temática: sem descrição.

Autor(es): professores e alunos do *Campus* Taguatinga.

Docentes: professor Danilo Soares Escobar (criação e coordenação do projeto, e orientação das disciplinas de Logística Empresarial e Matemática Financeira); Professor Luciano Pereira da Silva (apoio técnico ao projeto); Professora Priscila Ramos de Moraes Rego Agnello (orientadora na disciplina de Direito do Trabalho); Professor Sérgio Reis Ferreira dos Santos (orientador na disciplina de Contabilidade Geral); Professor Gecyclan Rodrigues Santana (orientador da disciplina de Comunicação Empresarial), e Professora Lana Montezano (orientadora na disciplina de Estatística Aplicada).

Discentes: *Grupo 1* – Ângela Cristina Superti, Gabriel Alves Saraiva da Cunha, Gerson da Costa Fernandes, Joana Darc Duarte de Araújo, Lidiane Francisca da Silva, Lucas Leite Araújo, Lucas Araújo Máximo, Sérgio Carlos Alves Santos, Talita Gomes Oliveira; *Grupo 2* – Alberto Julio Horta de Jesus, Ana Beatriz Pereira Lima, Fabrício Barros Marques, Nardiane Balbino da Silva, Pedro Antonio de Queiroz, Rayssa da Silva Rangel, Talita Gomes Oliveira de Sousa, Thamires Stefane Augusto Amancio, Victor Macena Carvalho de Menezes; *Grupo 3* – Ana Carla Leal Oliveira, Cristiane Alves Brito Oliveira, Débora Nunes Gravina, Flávia Marques do Nascimento, Janaína Valéria Sá de Souza da Silva, Manoel Gomes Barbosa, Mauro Cesar Alves de Souza, Patrícia Ribeiro Pinto, Rosane Pescador, Thiago Resende.

PROCESSOS GERENCIAIS DA CADEIA DE SUPRIMENTO APLICADO A UM SEGMENTO DE NEGÓCIO

Um estudo para desenvolver o pensamento sistêmico do discente por meio da interdisciplinaridade e do desenvolvimento de competências através de um caso concreto

INTRODUÇÃO

Os envolvidos nesta prática buscaram, por meio do desafio, integrar conhecimentos que foram adquiridos em cada disciplina a um tema motivador. Nesse processo, o discente, como parte integrante e ativa do processo de ensino-aprendizagem, precisava decidir em que ambiente organizacional ou negócio aplicar a proposta, relacionando todas as orientações previstas no projeto, que delimitava as diretrizes que deveriam seguir.

No contexto e na articulação da referida prática, em relação ao Projeto Pedagógico Institucional, os objetivos didático-pedagógicos incluíam desenvolver o pensamento sistêmico das competências que estivessem sendo adquiridas no período letivo com a implementação das estratégias pedagógicas previstas no Plano de Curso, no sentido de ampliar a formação dos estudantes por meio de atividades como visitas técnicas, apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa, trabalhos em equipe, relatórios de ensaios e atividades extraclasse, além das atividades de desenvolvimento e articulação das competências e habilidades trabalhadas durante o semestre.

Já no contexto e na articulação da Resolução 007/2012, na qual se ditam as normas gerais de extensão, a presente prática atendeu as definições e as finalidades previstas na referida resolução no que diz respeito ao relacionamento com a sociedade, mais especificamente em relação à realidade dos alunos e suas vivências com empresas próximas de onde moram. Buscou-se trabalhar nas imediações do *Campus* Taguatinga Centro, como também integrar ensino e pesquisa ao atender as necessidades da empresa, que, ao abrir suas portas para os alunos, proporcionou exercitar os conceitos aprendidos em sala de aula com a oferta de consultoria e assessoria para melhorias na gestão do negócio.

Vale ressaltar que a aprendizagem orientada para o desenvolvimento de competências requer práticas pedagógicas que sejam capazes de ir além do domínio operacional de um determinado fazer. Assim, estabelecer relações entre a teoria e a prática, visando à aplicação do conhecimento adquirido em situações reais,

e à resolução de problemas, é algo que se torna cada vez mais essencial, não apenas para a promoção do conhecimento, mas também para a oportunidade de exercitá-lo e sentir-se motivado por fazer parte do processo de ensino-aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada nesta prática foi a metodologia de projetos, com uma alternativa pedagógica que evidencia a relação do diálogo e do processo de aprendizagem de forma coletiva. Nessa concepção, aprende-se em integração, com experiências e vivências, para uma construção colaborativa, partindo do momento em que se assume a responsabilidade através de ações conjuntas que promovam o protagonismo do aluno diante de situações desafiadoras no desenvolvimento das competências inerentes à prática. Sobre esse assunto, Küller (2012) informa que “a competência é requerida para enfrentar os desafios e os problemas cotidianos e inusitados da vida, da convivência em sociedade e do trabalho”.

Para familiarização com os problemas abordados, foi utilizada, no decorrer da prática, a Pesquisa Descritiva, que, de acordo com Gil (2008), possui como objetivo a descrição das características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência; neste caso, considerações mais flexíveis em torno dos fatos estudados e da caracterização do negócio.

Outra fonte de informações que foi bastante utilizada para a análise do problema apresentado foi a pesquisa bibliográfica em materiais como livros, relatórios e artigos científicos. Segundo Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa bibliográfica abrange toda literatura já tornada pública em relação ao tema de estudo, podendo ser livros, revistas, artigos científicos, entre outras fontes.

Já o método utilizado foi o estudo de caso com base em Empresas de Bebidas (escolhido pelos discentes), que, segundo Gil (2008), permite explorar situações reais. Nesta prática, o estudo ocorreu em um segmento de negócio específico definido pelos discentes, diante de limites que não estavam claramente definidos, possibilitando preservar o caráter individual do objeto estudado, como também descrever a situação, até então, do contexto em que estivesse sendo feito o processo investigatório.

Por se tratar de um estudo de caso, o processo de coleta de dados poderia ser primário ou secundário. Como dados primários, ficou definida a utilização de questionário ou entrevista como instrumento de pesquisa. Como dados secundários, os discentes puderam levantar informações relacionadas ao histórico de informações registradas na própria empresa.

Gil (2008) diz que a entrevista é uma técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas para obter dados que interessam à investigação.

2 ETAPAS DA PRÁTICA

ETAPA 1: Processo de criação, revisão e aprovação da atividade

O tema proposto foi idealizado para que fosse possível, na sua construção, integrar todos os outros conteúdos, além de desenvolver nos alunos uma visão sistêmica que possibilitasse a prática da pesquisa como elemento importante para conseguir resolver desafios.

Para tanto, os alunos precisavam ser vistos como parte ativa do processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo habilidades de extrair conhecimentos abstratos em relação ao tema e tendo a atitude de colocá-los em prática de acordo com a proposta, integrando tudo aquilo que foram aprendendo durante o semestre.

Antes de compartilhar com os alunos, todos os docentes tiveram o seu envolvimento. Neste momento de criação, eles seriam a parte ativa do processo, realizando a revisão da proposta de atividade e descrevendo o que iriam avaliar no dia da sua execução.

Após revisada, a proposta foi submetida ao Colegiado, que a aprovou sem ressalva. Só após essa etapa as demais ações e as demais formalidades foram tomadas junto à Coordenação de Extensão.

A prática foi da turma do 2º Período de Processos Gerenciais, que teve como meta construir toda a exposição. No entanto, para melhor divisão do trabalho, a cadeia de suprimentos, que está demonstrada na figura 01, teve seus grupos divididos em três equipes, contemplando no máximo 9 (nove) alunos em cada um.

Cadeia de Suprimento Atribuída ao Tema



ETAPA 2: Processo de mobilização e capacitação

Os docentes envolvidos foram mobilizados para que motivassem em suas aulas o desenvolvimento dos conteúdos de alguma forma ligados à prática em questão. Do outro lado, Os discentes também foram envolvidos no processo, de maneira a conhecer a proposta e os critérios de avaliação. Também tiveram a possibilidade de escolher o segmento de negócio em que iriam aplicar os conteúdos na prática.

Sobre a participação dos discentes, foi uma etapa importante, pois se fossem vistos apenas como meros executores da prática, o elemento motivacional não existiria. Sem esse elemento, a conclusão da prática não teria sentido e nem seria possível.

Como dito por Escobar (2017, p. 15-16), é certo que, nesse processo de mobilização, várias resistências e contratempos poderão ocorrer. Ao se deparar com essas dificuldades, é necessária, porém, a consciência de que estamos lidando com seres humanos, sendo estes originários de diversas realidades. No entanto, para que esse grau de amadurecimento seja possível, não se pode esquecer que é papel do educador saber lidar com a inflexibilidade, com a manifestação de desinteresse, com as resistências, com as dificuldades em trabalho que exijam cooperação etc.

Nesse contexto, Escobar (2017, p. 16) ainda diz que se faz necessário identificar os reais motivos e trabalhar os conteúdos vinculados ao perfil de formação do aluno, para que, assim, aqueles motivos sejam superados, porque agora as atividades passam a ter significado na vida do discente, ou seja, estes passam a fazer um *link* entre a aplicabilidade dos desafios propostos para a sua formação e seu desenvolvimento no mercado de trabalho. Tornam-se tomadores de decisão e assumem as consequências desse processo.

No processo de mobilização, busca-se promover o desenvolvimento crítico dos conteúdos que estejam sendo trabalhados pelos orientadores, e também o processo de adaptabilidade desse aluno a essa nova postura diante das necessidades que o mundo do trabalho passa a exigir. Nesse sentido, busca-se, na concepção de Freire (1996, apud Escobar, 2017, p.15), adaptar o educando a essa realidade – que não pode ser mudada, de que precisa – através do treino indispensável a essa adaptação, para a sua própria sobrevivência.

Além dos alunos, os docentes também têm posturas e formas de se posicionar de maneira diferente entre eles. Com isso, o aluno também precisa estar preparado para entender essas individualidades, de maneira que saibam entender e respeitar essas diferenças. Sobre essa relação, Paulo Freire (1996, apud Escobar, 2017, p.15) reforça como é importante que os estudantes percebam as diferenças de compreensão e as posições antagônicas entre professores na apreciação dos problemas e no equacionamento de soluções, como também o respeito e a lealdade de suas posturas uns com os outros.

Inicialmente, é importante haver um processo de conscientização e conquista do docente junto à sua turma, buscando estabelecer regras claras para o grupo e compromissos mútuos, buscando trazer elementos que vinculem a teoria e a prática – como diz Paulo Freire (1996, apud Escobar, 2017, p.15), para a teoria não se tornar “blablablá” e a prática uma espécie de ativismo; o processo de ensinar não é transferir conhecimento, e sim criar possibilidades para que os alunos possam produzir ou construí-la.

Dentro dessas adversidades, que podem atrapalhar o desenvolvimento das atividades em equipe, não se pode cansar de envolver os alunos nessas discussões, para que conheçam as diferenças e desenvolvam habilidades e atitudes/valores em torno desses assuntos, para que se eleve também o sentimento de tolerância, respeito e compreensão e para que se aplique a empatia, ou seja, a capacidade de se colocar no lugar do outro como um ser social, seja em sala de aula, seja para atender as necessidades do mercado de trabalho.

Assim, os discentes receberam uma cópia detalhada da prática, com todas as diretrizes e os critérios a que estariam submetidos e que deveriam executar. Também constavam nesse detalhamento os itens em que seriam avaliados.

ETAPA 3: Planejamento e execução das fases de desenvolvimento da prática

1. Após entendimento da proposta de atividade como elemento importante para a atuação do profissional de Técnico em Processos Gerenciais, foi solicitado a cada grupo um Plano de Ação de como seria a operacionalização das atividades até a sua execução;

2. Levantamento de informações sobre o trabalho, no qual tiveram que pesquisar sobre tudo que envolvia o tema em artigos, livros, trabalhos científicos, *sites* e ambientes de empresas;
3. Definição dos *layouts* que seriam criados no formato de maquetes, como também o levantamento de materiais necessários para a sua execução;
4. Construção das maquetes da Cadeia de Suprimento, com base no material pesquisado;
5. Elaboração da parte escrita, organização e execução do evento para a apresentação.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação ficou a critério de cada docente, que deveria buscar, nesta etapa, observar a operacionalização do projeto durante todas as etapas. Para isso, utilizou-se um instrumento que norteou essa atividade, exigindo de cada docente muito comprometimento, principalmente por ser um processo complexo, em que há prevalência da avaliação “Qualitativa sobre a Quantitativa”, sendo aquela a mais ideal. Assim, foi necessário utilizar uma planilha com indicadores de avaliação, envolvendo pontos importantes a serem analisados.

No processo de desenvolvimento de Competências e Habilidades, a avaliação teve como foco os objetivos e a ementa inerentes ao conteúdo, cuja compreensão os alunos tiveram que demonstrar ao longo da disciplina/componente.

Os alunos foram avaliados de forma contínua através das Práticas Experimentais, com propósito diagnóstico (investigar os conhecimentos prévios), com propósito formativo (replanejar e recuperar através de reflexões durante os desafios) e com propósito somativo (atestar e certificar o conhecimento e o protagonismo do aluno, no processo de ensino aprendizagem).

Desse modo, na estratégia de avaliação de aprendizagem, em relação aos resultados esperados com a prática, foi utilizada também a observação dos procedimentos e a exposição do conteúdo.

Vale ressaltar que cada professor orientador trabalhou com os alunos aquilo que era pertinente ao seu conteúdo e aquilo que seria avaliado no dia do evento. Para tanto, foi utilizada uma planilha de avaliação da prática. Além do trabalho escrito, foram observados, no dia da apresentação, os indicadores dessa planilha, que serviram para direcionar a respectiva avaliação para cada docente, e também para os alunos, no entendimento sobre os resultados que deveriam apresentar.

Küller (2012) ainda retrata a avaliação do processo de aprendizagem da seguinte forma:

Em Análise e Avaliação da Atividade de Aprendizagem, a própria atividade de aprendizagem e os resultados por elas obtidos serão os objetos da reflexão individual, da discussão em pequenos grupos ou reuniões presenciais ou virtuais, sempre contrapondo resultados obtidos ao processo de trabalho adotado. (KÜLLER, 2012).

Em outro momento, cada docente fez as suas observações sobre o que foi realizado e sobre o que deveria ter sido realizado; valorizando, porém, as experiências trazidas pelos alunos no processo de criação e execução de todo trabalho.

Como avaliação final, além do relatório escrito, as equipes apresentaram os resultados do trabalho em forma de exposição, envolvendo os demais cursos como público para uma visita guiada. Os professores

orientadores tiveram que participar para fazer a sua avaliação, mediante os indicadores supracitados. A exposição do projeto ocorreu no *Campus* Taguatinga Centro, no dia 13 Junho de 2017, na sala 05.



Equipe Reunida no Encerramento das Atividades

RESULTADOS ALCANÇADOS

Boa parte das ações previamente planejadas foi executada e fundamentada. Porém, ainda se faz necessário sempre uma reflexão do que poderia ser melhorado, tanto no processo de orientação, que deveria ocorrer de maneira mais integrada, como também no melhor aproveitamento do tempo por parte dos discentes. No entanto, foi possível alcançar:

- a. O desenvolvimento da criticidade e o pensamento sistêmico das competências;
- b. A possibilidade de realização experimental de uma realidade de negócio, integrando os conteúdos das disciplinas do semestre e estimulando as habilidades e as competências do futuro profissional;
- c. O desenvolvimento da prática interdisciplinar, possibilitando ao aluno ter uma visão integrada e prática do que aprendeu ao longo do semestre;
- d. A oportunidade de os alunos analisarem, explicarem, preverem e intervirem, aprendendo que objetivos são mais facilmente alcançáveis se as disciplinas, integradas em áreas de conhecimento, puderem contribuir para o estudo comum de problemas concretos, ou para investigação e/ou ação em gestão de negócios;

Dessa forma, a presente prática possibilitou ainda:

- e. Desenvolver o domínio técnico-científico em seu campo profissional;
- f. Possibilitar a visão crítica sobre a realidade e as ações que envolvam o seu perfil profissional;
- g. Demonstrar atitudes empreendedoras e sustentáveis;
- h. Desenvolver habilidades colaborativas com trabalho em equipe;
- i. Estimular o pensamento sistêmico nas diversas áreas de conhecimento;
- j. Estimular a proposição de estratégias didático-pedagógicas de intervenção na realidade;
- k. Propiciar a interdisciplinaridade no curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. PARECER CNE/CES 436/2001. **Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogos**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017, à 1:30.

BRASIL. MEC. Resolução nº 3 de 18 de dezembro de 2002. <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017, às 2:30.

BRASIL. MEC. PARECER CNE/CES Nº: 277/2006. **Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017, às 2:48.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**: Lei nº 9.394/96 – 24 de dez. 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998. Acesso em: 15 mar. 2017, às 3:00.

BRASIL. MEC. Resolução CEB nº 3 de 26 de junho de 1998. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio) – Bases Legais**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

COLLINS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 349 p.

ESCOBAR, Danilo Soares. **A Prática da docência no Ensino Profissionalizante, utilizando Situações de Aprendizagens como ferramenta para alcançar a eficiência e eficácia no Ensino por Competência**. Brasília-DF: SENAC, 2017. 50 p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gila-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Indução a iniciativas de ensino, pesquisa e extensão integradoras e inovadoras pelo grupo de Pesquisa Educação em Ciências e pelo Núcleo de Estudos Agroecológicos no *Campus* e na cidade de São Sebastião.

Linha temática: não informado.

Autores: Vera Lúcia Ribeiro de Carvalho Bueno, Robson Caldas de Oliveira, Laura Misk de Faria Brant, Hosana Alves do Nascimento, Maxem Luiz de Araújo, Josimar Viana da Silva, Reinaldo de Araújo Gregoldo, José Geraldo Felipe da Silva (*Campus* São Sebastião).

INDUÇÃO A INICIATIVAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO INTEGRADORAS E INOVADORAS PELO GRUPO DE PESQUISA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E PELO NÚCLEO DE ESTUDOS AGROECOLÓGICOS NO *CAMPUS* E NA CIDADE DE SÃO SEBASTIÃO

INTRODUÇÃO

Criado em 2014, o Grupo de Pesquisa Educação em Ciências (GPEC) do *Campus* São Sebastião (CSSB) do Instituto Federal de Brasília (IFB) desenvolveu atividades que ganharam escala somente em 2016, por conta de demandas da comunidade do bairro Morro Azul levantadas pela Casa de Cultura e Educação Permanente de São Sebastião e pela Horta Comunitária Orgânica Girassol. As atividades giravam em torno dos seguintes temas: educação ambiental; agricultura urbana, agroecologia e produção orgânica; conservação do Cerrado; controle e monitoramento ambiental das nascentes da bacia do Rio São Bartolomeu; educação em saúde, alimentação saudável e uso de plantas medicinais; e intervenção do espaço urbano.

Com a estruturação do GPEC, foi possível, em menos de um ano, a prospecção de oportunidades de projetos e de parcerias nos temas destacados acima e em outros que foram além desse escopo inicial, como a inclusão e a inserção produtiva de grupos vulneráveis e de pessoas com deficiência, e o desenvolvimento de projeto de robótica e de aplicativos, tanto para o próprio GPEC, quanto para os demais grupos de pesquisa e cursos do *Campus* e, ainda, de outros *campi* do IFB. Outras atividades incluíram o recebimento e a busca ativa de demandas de comunidades de São Sebastião e do DF; a aprovação em editais e chamadas internas e externas; a captação de recursos privados e federais para o desenvolvimento de projetos; a melhoria da infraestrutura do *Campus*; e a integração das comunidades de São Sebastião com a comunidade do *Campus* em torno do tema da sustentabilidade e do cuidado com a cidade, de forma a valorizá-la. O ponto alto foi a implantação do Núcleo de Estudos Agroecológicos de São Sebastião (NEA) a partir de aprovação de proposta do GPEC em Chamada do CNPq.

Entre os discentes, os docentes, os técnicos-administrativos, as comunidades de São Sebastião, os parceiros dos projetos, as autoridades e os demais interessados, participaram nas atividades no IFB, desde seu início, em torno de 2.500 pessoas. A participação ocorreu nas comunidades e em instituições externas, por meio de cursos de extensão, eventos, visitas técnicas, oficinas, capacitações, palestras, atividades de campo, reuniões de trabalho, e outras atividades promovidas no todo ou em parte pelo GPEC, principalmente por meio do NEA.

O GPEC e o NEA induziram o desenvolvimento de iniciativas de ensino, pesquisa aplicada e extensão a partir de problemas reais da cidade de São Sebastião e do DF, nos eixos tecnológicos de Ambiente e Saúde e

de Recursos Naturais. O primeiro eixo era timidamente realizado no *Campus*; e o segundo, inexistente. Hoje são cerca de 50 estudantes, servidores e colaboradores da comunidade envolvidos direta e indiretamente na realização das atividades do GPEC e do NEA. Ademais, através do GPEC e do NEA, foram estabelecidas importantes parcerias para o IFB por meio da construção e celebração de Acordos de Cooperação Técnica para o desenvolvimento dessas iniciativas em São Sebastião e nos demais *campi*.

DESENVOLVIMENTO

O projeto apresenta atividades envolvendo alunos, servidores do IFB-CSSB e colaboradores externos. No endereço <<https://goo.gl/XABqBw>>, podem ser visualizados registros fotográficos, e em <<https://goo.gl/Rkz5r4>>, as divulgações e as matérias relacionadas ao projeto.

Início dos trabalhos: O GPEC foi criado em 2014. Em 2015, um dos membros do grupo foi contemplado no edital nº 010/RIFB, de 28 de abril de 2015, com o projeto de Iniciação Científica “Levantamento do cultivo de plantas medicinais em hortas comunitárias de São Sebastião (DF)”. Por meio desse projeto, identificou-se importante agente de transformação social em São Sebastião, que é a Horta Orgânica Girassol. Há 12 anos, a Horta Orgânica desenvolve ações de agricultura urbana articuladas a projetos sociais. Até então, os membros do grupo atuavam de maneira individual. Em maio de 2016, os membros decidiram mudar esse quadro e iniciar projetos articulados de ensino, pesquisa aplicada e extensão. Receberam a visita de Hosana Alves do Nascimento, líder da horta, que apresentou a demanda inicial para a conservação de nascimentos no bairro Morro Azul. Esse relacionamento tornou a horta a maior parceira do NEA e de suas iniciativas.

Novos membros foram agregados e se iniciou a captação de recursos, com destaque para o Edital nº 019/RIFB (2016) (PIPA) (R\$ 11.500,00 em custeio e bolsas), que permitiu a nucleação do GPEC e o início efetivo dos trabalhos. Já a Chamada MCTI/MAPA/CNPq nº 02/2016 (Implementação e/ou manutenção de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica em Instituições da RFEPCT) (R\$ 100.000,00 em custeio e bolsas) viabilizou a implantação do NEA. Abaixo, relacionam-se algumas atividades do grupo:

Realização de reuniões semanais ordinárias entre os membros do GPEC, voluntários e bolsistas, para planejamento, organização e execução das atividades;

Reuniões de prospecção de oportunidades com representantes das comunidades e de instituições parceiras, para prospecção de parcerias, projetos e captação de recursos.

Promoção de palestras, oficinas, visitas técnicas e capacitações para a formação de multiplicadores: iniciativas no sentido de sensibilizar a comunidade acadêmica e a comunidade externa para os temas da proposta, bem como para a formação de multiplicadores dos conhecimentos adquiridos para atuação no NEA e em suas comunidades:

- Palestra sobre plantas medicinais e fitoterápicas, ministrada pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF);
- Palestra pela cooperativa de materiais recicláveis Ecolimpo;
- Oferta de oficinas pelos Editais Qualific Express e PINCEL: Oficina “Produção de Pufes Sustentáveis a Partir do Reuso de Pneus”, “Como aproveitar Resíduos Biológicos e Frutas na Elaboração de Sabões”, “Educação Financeira Cidadã”; “Educação Ambiental” e “Caminhos da Educação” (os dois últimos são atividades de educação ambiental para crianças do ensino fundamental em escolas do GDF);

- Aulas práticas sobre conservação do Cerrado, realizada na Estação Biológica do IBGE;
- Curso de capacitação de multiplicadores em Agricultura Orgânica, ofertado pela EMATER-DF no IFB-CSSB para membros do NEA e para a comunidade.

Participação, apoio e promoção de eventos, audiências e conferências:

- Apoio à realização de audiência pública no IFB-CSSB, para discussão do Plano Distrital de Saneamento Básico e Gestão de Resíduos Sólidos em 2016;
- Apoio à realização de reuniões da EMATER com produtores e associações rurais de São Sebastião e região;
- Participação dos membros do grupo envolvidos no evento Conecta IF, organizando e divulgando projetos no estande do *Campus*;
- Participação de membros do grupo no I Encontro de Agrofloresta do DF e Entorno, promovido pela Secretaria de Agricultura do DF;
- Articulação, por meio do NEA, da organização da Conferência Distrital de Meio Ambiente e das Pré-conferências locais pelos *campi* do IFB e pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA-DF);
- Organização e realização da I Jornada Agroecológica de São Sebastião: diálogos entre o urbano e o rural. Essa Jornada foi um sucesso de público, com cerca de 1.000 participantes e veiculação em rádio (Rádio MEC) e televisão (TV Escola). Nesse evento, ocorreu a primeira das Pré-Conferências Distritais de Meio Ambiente.

Atividades de disseminação de conhecimentos: atividades de divulgação dos trabalhos e compartilhamento dos conhecimentos adquiridos nos projetos. Citam-se:

- Atividade lúdica de valorização do Cerrado com crianças, em área de córrego vizinho da Vila do Boa;
- Participação no evento Rock Ecologia, com atividades de sensibilização da comunidade promovidas por bolsistas e pela Horta Girassol em Agricultura Urbana;
- Apresentação de pôster “Levantamento do cultivo de plantas medicinais em hortas comunitárias de São Sebastião”, na VI Semana de Produção Científica;
- Apoio à Horta Girassol na promoção de palestra sobre agricultura urbana, na Faculdade Sena Madureira em Valparaíso de Goiás.

Implantação de Sistemas Agroflorestais (SAF): por meio do NEA, foram implementados 4 SAF em atividades que compreenderam plantio, manejo e compartilhamento de saberes sobre plantas medicinais e aromáticas, espécies do Cerrado e cultivares alimentares, e práticas agroecológicas e agroflorestais. As atividades foram realizadas por bolsistas, por estudantes, por alunos do EMI em regime de dependência, por membros do grupo de pesquisa, pela comunidade, pelo Coletivo Alcateia e pela Administração Regional. Os SAF implementados foram:

- IFB-CSSB, como laboratório para as atividades do NEA;
- Horta Comunitária Orgânica Girassol, onde se compartilham experiências com a comunidade do Bairro Morro Azul;

- Praça central do Bairro Residencial Vitória, que serviu para o planejamento urbano do bairro pela Assistência Técnica da Codhab e evitou a invasão por grileiros;
- Assentamento Tiradentes, que apoiará a diversificação da produção e o cuidado com o Cerrado pelos assentados.

Prospecção de plantas do Cerrado com ação larvicida (*Aedes aegypti*) e bactericida: prospecção de plantas medicinais na Vila do Boa em São Sebastião por projeto de PIBITI desenvolvido no *Campus* Gama, onde houve a produção de extratos de duas espécies de pimenta de macaco e uma de cana do brejo. Atualmente, está na fase de testes bactericidas.

Conservação do Cerrado e recuperação de áreas degradadas: a seguir seguem algumas atividades focadas principalmente em regiões de nascentes e de ambiente ripários da bacia do Rio São Bartolomeu:

- Promoção de limpeza de resíduos sólidos em nascentes do Bairro Morro Azul por membros do grupo, por estudantes do EMI, pela Horta Girassol e pela comunidade, com apoio da Administração Regional;
- Realização do evento I Etapa de Reflorestamento de Nascentes, com apoio da Horta Girassol e da Administração Regional, com o plantio de espécies nativas nas nascentes do Morro Azul;
- Apoio a projeto da Universidade Católica de Brasília para a recuperação de ambiente ripário no bairro Morro da Cruz;
- Promoção de visita do Secretário do Meio Ambiente ao *Campus* e de bate-papo com alunos do EMI, com apoio de bolsistas, membros do grupo de pesquisa e comunidade;
- Articulação, por meio do NEA, da organização da Virada do Cerrado 2017 pelos *campi* do IFB e pela SEMA-DF, desenvolvendo atividades de educação ambiental e conservação do Cerrado nas regiões atendidas pelos *campi*;
- Articulação, por meio do NEA, da participação da SEMA-DF no evento Conecta IF 2017, desenvolvendo atividades relacionadas às políticas públicas em meio ambiente do DF e referentes à aproximação com a comunidade.

Estímulo a projetos de base tecnológica:

- Participação de membros e estudantes do IFB-CSSB em eventos do tipo Desafio de Projetos e Desafio de Ideias, no Conecta IF, nos quais um estudante desenvolveu um protótipo para controle do uso da água. Houve também participação no IV Encontro dos Municípios para o Desenvolvimento Sustentável, na resolução de problemas reais para municípios de Goiás;
- Realização do projeto Horta Inteligente para a iniciação de estudantes em programação e robótica, a partir da ideia de realizar o controle e a automação da irrigação do SAF do *Campus*;
- Desenvolvimento de aplicativo de mensuração da luminosidade em hidroponia coberta, para indicar a troca periódica da cobertura em função da produtividade, por conta das condições de luminosidade, em parceria com o *Campus* Planaltina;
- Projetos em parceria com o IFB (*Campus* Estrutural), no treinamento de recursos humanos e na pesquisa aplicada ao aproveitamento energético do biogás do lixão da Cidade Estrutural.

Disciplinas eletivas: oferta, em 2017, de disciplinas eletivas nas turmas de EMI do IFB-CSSB em Educação Ambiental e em Robótica e Aplicativos. A ideia é manter essa oferta e gradativamente ampliá-la para outros cursos, em especial para o de Pedagogia.

Atendimento a grupos sociais vulneráveis e inserção socioproductiva: foram iniciados em 2017 cursos de extensão no âmbito do NEA, para grupos vulneráveis, a saber:

- Horta Orgânica de Inclusão Social e Cidadania, em parceria com a Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários do Banco do Brasil e da Comunidade (APABB-DF), Horta Girassol, Grupo de Estudos em Organizações, Gestão e Sociedade (GEOGS), *Campus* Planaltina e Instituto Amigos da Solidariedade, com financiamento do Instituto Cooperforte (R\$ 85.000,00): capacitação em direitos humanos e cidadania, sustentabilidade, empreendedorismo e produção orgânica. Os estudantes produziram na Horta Girassol e os produtos seriam comercializados para remunerá-los;
- Vivência em Horta Orgânica, em parceria com a Horta Girassol, com a EMATER-DF e com a Unidade de Internação de São Sebastião (UISS): desenvolvimento de atividades práticas de produção orgânica com os socioeducandos, apoiando-os em sua ressocialização;
- Curso para produção de mudas e empoderamento feminino nas comunidades do Morro Azul, Morro da Cruz, Residencial Vitória e Vila do Boa em São Sebastião, com o GP Educação e Diversidade, que recebeu financiamento por meio da emenda Federal no valor de R\$ 200.000,00.

Infraestrutura para laboratórios de pesquisa aplicada e extensão tecnológica no Edital CT Infra IFB (cerca de R\$ 300.000,00).

AVALIAÇÃO

Como este relato trata da apresentação das experiências do Grupo de Pesquisa Educação em Ciências de maneira geral, cabe informar que não temos um instrumento que monitora as atividades do grupo de maneira sistemática.

De acordo com cada atividade mencionada, são elaborados instrumentos de avaliação específicos e produzidos relatórios como forma de prestação de contas para os editais contemplados, bem como para a apresentação em atividades acadêmicas e para retorno ético à comunidade.

Os aspectos positivos estão diretamente relacionados com os resultados abaixo mencionados. Cabe destacar que a infraestrutura do *Campus*, em termos de espaço físico, como sala de aula, auditórios, espaço externo e laboratórios, tem sido um facilitador. O setor administrativo do *Campus* (DRAP) e a Direção Geral (DG) têm sido grandes apoiadores, e não temos encontrado entraves burocráticos para exercer nossas atividades com liberdade e criatividade.

Como aspecto negativo, pode-se citar o tempo de trabalho dedicado ao grupo, uma vez que os servidores empenhados nessa empreitada realizam, além da atividade docente, múltiplas atividades, como coordenação de curso, coordenação de setores, coordenação de pós-graduação, cooperação técnica com o MEC, entre outras. Tal fator limitador nos faz buscar parceiros externos que, por não terem vínculo com a instituição, com o passar do tempo deixam as atividades por motivos pessoais. Apesar da rotatividade de cooperadores externos, o grupo tem se capacitado cada vez mais para atender as necessidades do projeto.

Outro ponto negativo tem sido o contingenciamento de recurso financeiro no IFB como um todo, resultando em redução do quadro de terceirizados que apoiavam diretamente o projeto. Esse desafio tem sido superado com a união do grupo para dar conta das tarefas.

A crise hídrica no DF também reduziu a disponibilidade de uso da água, recurso imprescindível para as atividades. O grupo se uniu com recursos próprios para adquirir esse insumo e tem se mobilizado para, por meio de parcerias, construir um tanque de armazenamento.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Diante do que foi exposto ao longo deste relato, pode-se enumerar, em síntese, os seguintes resultados:

- a. Estruturação do GPEC e definição de suas linhas de pesquisa;
- b. Organização do Núcleo de Estudos Agroecológicos (NEA) de São Sebastião;
- c. Aproximação das comunidades do Morro Azul, Vila do Boa, Residencial Vitória e Morro da Cruz, e da Administração Regional de São Sebastião, além de recebimento de suas demandas;
- d. Envolvimento massivo de alunos dos mais diversos cursos do *Campus* no grupo e nas atividades de campo;
- e. Início do desenvolvimento de pesquisa aplicada na produção de óleos e extratos de plantas para a avaliação de atividade bactericida e larvicida;
- f. Trabalho conjunto dos docentes e técnicos do grupo para aprovação em editais e captação de recursos para o desenvolvimento dos eixos Ambiente e Saúde e Recursos Naturais no *Campus*. Contribuição para a consolidação dos eixos tecnológicos de Desenvolvimento Social e Educacional, e Gestão e Negócios;
- g. Implementação de 4 SAF e realização de intervenções na comunidade, na recuperação de áreas degradadas do Cerrado ou em regiões de especulação imobiliária e descarte inadequado de resíduos sólidos;
- h. Compartilhamento de saberes em plantas medicinais, conservação do Cerrado, práticas agroecológicas e agroflorestais e valorização do espaço urbano;
- i. Formação de multiplicadores entre os alunos, nos temas desenvolvidos no projeto;
- j. Estabelecimento de parceria com colaboradores e instituições para o desenvolvimento de iniciativas de ensino, pesquisa e extensão no *Campus*; podendo-se citar acordos de cooperação técnica (ACT) em andamento entre SEMA, Secretaria da Criança do DF e APABB;
- k. Nucleação de grupo de Robótica e Aplicativos para o desenvolvimento de produtos educacionais, ambientais e de gestão a partir de projetos;
- l. Estímulo a projetos de ensino, pesquisa e extensão nos *campi* do IFB, por meio da cooperação com instituições públicas e privadas;
- m. Articulação entre os grupos de pesquisa do *Campus*: Educação em Ciências, GEOGS e Educação e Diversidade.

Ante ao disposto nas seções precedentes, a experiência com este projeto tem sido extremamente exitosa, permitindo a indução ao desenvolvimento dos eixos Ambiente e Saúde e Recursos Naturais no *Campus*, que, apesar de ter sido indicado como sua vocação inicial, junto com o Desenvolvimento Social e Educacional e Gestão e Negócios, acabou não se desenvolvendo pelas escolhas do corpo docente e da gestão ao longo dos anos de existência do *Campus*.

Como a comunidade tem muitas demandas a atender nos temas atinentes ao eixo Ambiente e Saúde, este Projeto veio catalisar a estruturação de corpo técnico para o atendimento a essas demandas, o que poderá resultar, no médio prazo, no desenvolvimento de oferta de EPT, de pesquisa aplicada e de extensão tecnológica no eixo, fortalecendo-o no *Campus*.

É importante destacar que a aprendizagem da comunidade acadêmica com o projeto está sendo muito rica, fazendo com que o *Campus* ganhe expertise nas áreas desenvolvidas no projeto, principalmente a partir do compartilhamento de conhecimento entre o IFB-CSSB, as instituições e os colaboradores, que são referência no DF em educação ambiental, conservação do Cerrado, extensão rural, pesquisa, inclusão social, inclusão produtiva e promoção da agricultura urbana e da agroecologia.







IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: FABRICANDO IDEAIS: utilização de editais de pesquisa e extensão para construção de conhecimento, inovação, motivação e vivências práticas de sucesso na educação.

Linha temática: Integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Autor(es): Edilsa Rosa da Silva, Heloísa Alves Sousa Falcão, Vinícius Machado dos Santos, Dirceu Macagman, Ivanete Alves de Santana Rocha, Rosenaide Dias Braga de Sousa, Cristina Pereira Alves, Gilberto Rosa de Castro.

FABRICANDO IDEIAS

Utilização de editais de pesquisa e extensão para construção de conhecimento, inovação, motivação e vivências práticas de sucesso na educação

INTRODUÇÃO

A Equipe de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* Planaltina, instalada na Unidade da Agroindústria, iniciou o trabalho de motivação interna dos servidores, alunos e comunidade no sentido de participar ativamente da submissão de ideias e projetos nos editais internos e externos. O projeto teve como período de duração o ano de 2016.

Os resultados foram positivos e obtiveram-se duas (2) submissões ao edital externo Olimpíadas do Conhecimento 2016; três (3) projetos aprovados em editais Pró-Grupos; cinco (5) projetos aprovados para o edital FABIN III; dois (2) projetos aprovados no edital Qualific Express; e dez (10) projetos de Iniciação Científica – PIBIC Af, ME, TI e Superior.

Os projetos foram desenvolvidos com a mobilização dos alunos dos seguintes cursos: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agroindústria, Tecnólogo em Agroecologia e Licenciatura em Biologia. Além disso, estiveram envolvidos técnicos e docentes do IFB *Campus* Planaltina. Diretamente, estiveram presentes nas atividades 71 alunos, e a comunidade atendida com os projetos superou 1.200 envolvidos durante a participação nas Olimpíadas do Conhecimento, e mais de 350 pessoas durante as apresentações dos projetos no Conecta IF 2016.

No contexto de ensino, as atividades realizadas permitiram que os estudantes desenvolvessem atividades curriculares integradoras, multidisciplinares e práticas. Isso pôde ser observado nas atividades de elaboração e envio dos vídeos de apresentação dos projetos, e na execução e construção das atividades e produtos. No contexto de pesquisa e extensão, as atividades contribuíram para o desenvolvimento da sociedade do Distrito Federal e entorno, constituindo um vínculo para estabelecer troca de saberes, conhecimentos e experiências. Também incentivaram a prática acadêmica alinhada com o desenvolvimento da consciência social, ambiental e política, formando profissionais-cidadãos.

DESENVOLVIMENTO

As práticas exitosas tiveram como norteador as exigências estabelecidas pelos editais.

No caso dos projetos submetidos ao edital externo das Olimpíadas do Conhecimento, foi necessária a formação de duas equipes (cada uma com 05 alunos, mais o docente coordenador), além da elaboração de um projeto com as características obrigatórias de concepção: contemplar pastejo rotacionado; prever o reaproveitamento de água; detectar o cio de forma inovadora; minimizar o efeito do estresse térmico e possibilitar o gerenciamento da propriedade por meio da *Internet*. Além disso, era preciso elaborar e encaminhar um vídeo de até 5 minutos, apresentando e divulgando as ideias das equipes.

Nos editais do Pró-grupos e de Iniciação Científica, ocorreu a mobilização dos alunos, professores e técnicos para discussão e proposição de projetos interessantes e relevantes para o desenvolvimento de conhecimentos científicos, tecnológicos e inovadores, sobretudo aqueles que tivessem aplicação prática para produtores dos setores agropecuários e agroindustriais.

No edital do Fabin III, tem-se ainda a discussão e a proposição de tecnologias, processos e produtos de caráter inovador submetidos por meio de uma apresentação escrita e de um vídeo de apresentação do protótipo, com os seguintes requisitos: descrição do problema, aderência da proposta à categoria de inscrição e solução proposta (ideia inovadora).

Observou-se que a função do professor foi a de propiciar aos alunos a construção de aprendizagens significativas. A maneira como foram propostas as situações de ensino e de aprendizagem foi algo decisivo para que a aprendizagem significativa se concretizasse. Nesses editais, a exigência de ideias inovadoras, a utilização de mídia e de tecnologia para submissão do projeto, bem como a exposição das ideias, foram fundamentais para atrair os alunos e incentivar a sua participação.

A construção da aprendizagem significativa pressupõe que os alunos estejam com uma predisposição positiva para aprender, ressignificando esse processo, ou seja, dando um sentido pessoal às experiências de aprendizagem, relacionando o que já sabem com as novas aprendizagens. Assim, poderiam compreender seu porquê e para quê.

Gonzalez (2002, p. 241), confirma essa ideia, destacando que:

Em todo processo educativo, a competência profissional dos professores, sua capacidade para planejar situações de aprendizagem, realizar processos de adaptação de currículo, elaborar pontos de trabalho em equipe, etc., adquire uma grande relevância, que nos parece decisiva para o êxito ou para o fracasso da tal processo.

Os temas dos projetos submetidos nas Olimpíadas dos Conhecimento foram:

- a. Bem-estar animal, sustentabilidade e tecnologia de automação na bovinocultura de leite (Equipe BEMAP): esse tema teve como missão desenvolver um sistema computacional para gerenciamento das informações importantes da bovinocultura de leite em propriedades de diversos portes; um implante intradérmico provido de um sensor de temperatura, medidor de grau de agitação e localizador foi utilizado para permitir a detecção precoce do cio e o acompanhamento do bem-estar animal. Além disso, houve a aplicação de medidas e a instalação de tecnologias capazes de melhorar a

produtividade, o ganho de rendimentos e estimular o segmento agropecuário da bovinocultura de leite, com vistas a atingir a sustentabilidade;

- b. Bovinocultura leiteira: tecnologias para gerenciamento da produção (Equipe GEPROTEC): esse tema tem como principal missão o desenvolvimento de tecnologia para detecção de cio em vacas destinadas à produção de leite. Assim, é proposta a utilização de amostra de saliva de fêmeas bovinas como método de confirmação de estro (cio). Essa técnica pode ser considerada de fácil utilização e não invasiva, estando de acordo com as atuais demandas de bem-estar animal. Além disso, a detecção e a confirmação precoce de cio em vacas destinadas à produção de leite permitirá melhores resultados zootécnicos pelo aumento da taxa de concepção, de parto, e, conseqüentemente, pelo maior incremento da produção leiteira.

Os projetos submetidos ao FABIN III foram idealizados durante as aulas, e as ideias inovadoras surgiram dos próprios alunos, motivados pelos seus orientadores, docentes e técnicos de diversas área de formação.

Foram aprovados, executados e apresentados os seguintes projetos:

1. Cocada tradicional e com leite condensado, e compota de pectina (sabores: frutas vermelhas, maracujá e hortelã). Esses produtos foram desenvolvidos com as cascas de maracujá provenientes das indústrias de polpas e sucos e que seriam descartadas, o que geraria uma quantidade expressiva de resíduos. As pectinas são um dos principais constituintes estruturais da parede celular das plantas, e têm inúmeras propriedades conhecidas: ao ser ingerida, transforma-se em um gel que bloqueia parte da absorção de gorduras e carboidratos pelo organismo, dando uma sensação de saciedade. A cocada e a compota foram criadas com o uso da pectina presente na casca do maracujá, atendendo às principais tendências e exigências dos consumidores para o mercado de alimentos, que são: sensorialidade e prazer, saudabilidade e bem-estar, conveniência e praticidade, confiabilidade, qualidade, sustentabilidade e ética. O produto desenvolvido pode ser utilizado tanto pelo consumidor direto, quanto pelas indústrias de alimentos, na forma de recheio para a indústria de panificação e confeitaria, ou em restaurantes, como sobremesas.
2. Farinha de munguba (*Pachira Aquatica Aubl.*) e *minicupcake* desta farinha como alternativa alimentar e aproveitamento de frutos: foi desenvolvida a farinha de munguba (*Pachira Aquatica Aubl.*), e criada, para o produto *minicupcake*, uma formulação sem leite e sem glúten, utilizando a farinha citada. A farinha da amêndoa de munguba surge como importante fonte para a fabricação de alimentos, uma vez que seus acentuados valores de proteína e lipídios, e o baixo valor de carboidratos (em comparação com a farinha de trigo), fazem dessa farinha uma importante opção para a elaboração de alimentos mais saudáveis. A proposta é inovadora, pois desenvolve a secagem e o processamento da farinha de munguba, ressaltando a importância de um fruto brasileiro para o atendimento de indivíduos portadores da doença celíaca, além de permitir a geração de renda de forma sustentável, já que a planta é nativa e adaptada a diversas regiões do país, além de permitir a associação com o extrativismo. O *minicupcake* com farinha de munguba também atende aos diversos públicos que possuem intolerância à lactose e aos portadores da doença celíaca, pois o produto não possui lactose e foi desenvolvido isento de glúten.
3. Desenvolvimento de aditivo biológico para implementação de tratamento de resíduos orgânicos domésticos: toda atividade do homem tem como consequência a alteração do meio que o cerca e a produção de resíduos. As quantidades geradas são assustadoras, o que vem acelerando o ritmo de degradação dos recursos naturais. Visando à redução dos impactos ambientais causados pelos resíduos orgânicos, foi desenvolvido um produto composto por microrganismos,

enzimas e aditivos acelerados, o Biodecom. Na natureza, encontra-se uma imensa gama de microrganismos empenhados em reduzir os resíduos produzidos pela atividade humana, sobressaindo-se os grupos bacterianos e fúngicos. O Biodecom é um aditivo biológico na forma de um *kit*, com um consórcio de microrganismos, enzimas e aditivos catalizadores naturais. O produto tem viabilizado a decomposição de resíduos orgânicos sólidos gerados em residências e unidades industriais. Em relação ao processo de compostagem tradicional, além de não gerar odor desagradável e de não necessitar de grandes áreas, tem as seguintes vantagens: maior velocidade na decomposição; utilização de biotecnologia e simplicidade do processo.

4. Produção de cogumelos por meio de tecnologia chinesa modificada e adaptada à agricultura familiar e à população urbana de baixa renda: os cogumelos, fungos basidiomicetos, podem converter enormes quantidades de materiais lignocelulósicos, considerados resíduos agrícolas ou florestais, em alimento humano, ração para animais e fertilizantes. Além do cultivo de cogumelos contribuir para um desenvolvimento sustentável da agricultura de diferentes portes, quando amparado por tecnologias multidisciplinares, pode auxiliar o crescimento econômico equitativo, e a proteção e a recuperação do meio ambiente. Dessa forma, foi realizada uma adaptação do processo de produção de cogumelos por meio da tecnologia chinesa modificada, para que fosse utilizada por agricultores familiares e pela população de baixa renda urbana. A adaptação gerada disponibiliza ao pequeno produtor meios de cultivo de cogumelos em regiões adversas à sua produção, como por exemplo o Cerrado, com temperaturas elevadas e baixa umidade relativa do ar por longos períodos anuais. A proposta disponibiliza formas de cultivo de cogumelos medicinais e alimentícios usando o mínimo de insumos manufaturados, favorecendo o acesso da população de baixa renda a um produto limpo, higiênico, de sabor e odor agradáveis, com teores importantes de minerais, entre outras substâncias com diversas finalidades.
5. Kit detecção precoce de cio: tecnologia para bovinocultura de leite: tecnologias acessíveis são essenciais para facilitar a identificação do cio de vacas leiteiras e estimular a produção de leite para pequenos e médios produtores. Diversas técnicas para detecção de cio podem ser empregadas na bovinocultura de leite. Essas técnicas baseiam-se na observação do comportamento sexual das fêmeas, como edema vulvar, secreção vaginal sanguinolenta e atração e aceitação do macho. O *Kit* viabiliza a avaliação do teste da saliva das vacas para identificação precoce de cio. Em ensaios-testes, foi evidenciado que as salivas das vacas apresentaram comportamento similar em relação às estruturas observadas. O produto consiste de um *kit* de observação pelo qual se coleta uma amostra de saliva utilizando uma lâmina de vidro e pelo qual se realiza posterior observação com auxílio de uma lupa de aumento. Na análise da saliva, busca-se encontrar estruturas que remetem à forma de “folhas de samambaia”. Quando em fase ovulatória, a formação dessas “folhas” se deve ao aumento da concentração de sais minerais na secreção salivar.

AVALIAÇÃO

As dinâmicas de avaliação dos projetos para seleção e apoio financeiro com recursos contemplaram a análise interna dos projetos pelas comissões de organização nos diversos editais submetidos: Olimpíadas do Conhecimento (SESC/SENAC, Ministério da Educação MEC e Pró-Reitoria de Extensão do IFB), FABIN III, Pró-grupos e PIBIC (Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação).

Após a seleção e a divulgação dos projetos e dos produtos selecionados, a avaliação final para premiação ocorreu da seguinte forma:

Nas Olimpíadas do Conhecimento, ocorreu em duas etapas, levando em consideração o cumprimento do projeto no tempo exigido e os requisitos técnicos. A avaliação foi feita por um banca examinadora com profissionais da área e pelos visitantes da competição. Também houve avaliação eletrônica do público.

No FABIN III, houve avaliação externa na área de inovação e votação do público durante o Conecta IF 2016.

Nos PIBICs e Pró-grupos, os projetos foram apresentados na forma de *banner*, com apresentação oral para uma comissão julgadora.

Em todos os casos, os critérios eram amplamente conhecidos e divulgados, o que representa um aspecto positivo, além de servir como estímulo de participação aos alunos. Além desse fator, ressalta-se que a execução e a participação dos alunos ao longo da construção de todas as etapas, sobretudo na apresentação e na competição final, evidencia, de forma atraente e motivadora, maturidade, domínio do conhecimento e domínio das tecnologias de produção e processamento.

A atuação dos professores e técnicos incluiu os papéis de coordenação, orientação e facilitação do desenvolvimento das atividades. Esses papéis evidenciam que os alunos mantiveram a iniciativa de propor atividades e executar as propostas idealizadas e estudadas por cada equipe.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados alcançados comprovaram o quanto os editais internos e externos são ferramentas fundamentais de incentivo e motivação, com elevado potencial de integração de ensino, pesquisa e extensão, servindo ainda como forte estímulo à participação ativa de alunos e dos servidores (docentes e técnicos) nas diversas atividades de educação, formação e transformação social.

Nas Olimpíadas do Conhecimento, a Equipe GEPROTEC ficou com a medalha de prata na competição Nacional.

No CONECTA IF 2016, foram premiados com medalhas:

FABIN III – Farinha de munguba (*Pachira Aquatica Aubl.*) e *minicupcake* dessa farinha como alternativa alimentar e aproveitamento de frutos;

IF VERDE – Equipe do BioProtect (embalagem biodegradável e ativa).

SEMANA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA – Medalhas para dois projetos apresentados.

No *Campus* Planaltina, foram produzidos vídeos de participação nas Olimpíadas do Conhecimento e no Conecta IF, que são utilizados como motivadores à ampla participação. Nos alunos que visitaram e participaram do evento, criou-se um clima de satisfação e orgulho em fazer parte do IFB *Campus* Planaltina.

No grupo de servidores, criou-se uma postura de envolvimento e pró-atividade quanto ao desenvolvimento de maior número de práticas com autonomia dos alunos na proposição das ações e dos projetos.

A comunidade passa a dispor de tecnologias, produtos, conhecimentos e ressalta a importante contribuição do Instituto Federal de Brasília – IFB, *Campus* Planaltina, como instituição pública de educação profissional e tecnológica articulada com a comunidade.

REFERÊNCIAS

GONZALEZ REY, F. **Pesquisa qualitativa em psicologia** – caminhos e desafios. São Paulo: Thomson, 2002.





IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: III Desafio de Projetos do IFB (atividade executada na Reitoria do IFB).

Autor(es): Sandra Maria Branchine (Proponente – *Campus Brasília*), Luciana Miyoko Massukado (*Campus Planaltina*), Rejane Maria de Araújo Vago (*Campus Riacho Fundo*).

Linha temática: integração entre diferentes saberes na perspectiva de uma educação profissional articulada com o mundo do trabalho; integração entre ensino, pesquisa e extensão; integração entre setores e atores do Instituto Federal de Brasília, na perspectiva da construção de unidade institucional.

III DESAFIO DE PROJETOS DO IFB

INTRODUÇÃO

Sabe-se que os municípios, principalmente aqueles de pequeno porte, têm dificuldades de ter equipes técnicas qualificadas para resolver todos os problemas de uma cidade. A falta de profissionais especializados pode significar perdas de oportunidades, como, por exemplo, captação de recursos financeiros do próprio Governo Federal e também de organismos internacionais. Uma das alternativas que os municípios têm é a parceria com as instituições de ensino, como é o caso do Instituto Federal de Brasília (IFB).

O IFB foi criado pela Lei nº 11.892, de 2008, e faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Entre as finalidades dos Institutos Federais destacam-se (1) o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e (2) a realização de pesquisa aplicada.

O Instituto Federal de Brasília é uma instituição de educação em nível básico e superior, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino (cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos técnicos subsequentes, cursos superiores e de pós-graduação). Atualmente, o IFB possui dez *campi* espalhados pelas regiões administrativas do Distrito Federal, ofertando mais de 50 diferentes cursos (técnicos, tecnológicos, licenciaturas, bacharelados e pós-graduações), presencialmente e a distância.

O Desafio de Projetos é um programa do IFB que tem como objetivo fomentar a integração entre alunos das várias modalidades e cursos da Instituição, a partir da solução de problemas específicos da sociedade. Na sua terceira edição, o objetivo do Desafio de Projetos foi propor pelo menos uma solução para resolver os problemas apontados pelos prefeitos dos municípios. Quatro municípios do entorno do Distrito Federal formaram o público-alvo do III Desafio de Projetos: Alexânia, Pirenópolis, Planaltina de Goiás e Águas Lindas. O evento foi realizado durante o IV Encontro dos Municípios com o Desenvolvimento Sustentável, nas dependências do Estádio Mané Garrincha, no período de 25 a 27 de abril de 2017, das 9h00 às 18h00.

Participaram diretamente do III Desafio de Projetos 40 estudantes dos dez *campi* e 12 professores. Além disso, houve 05 alunos que atuaram como apoio, 05 pessoas de diferentes setores da sociedade que foram os avaliadores, 02 palestrantes e 03 professoras envolvidas na coordenação, totalizando 67 pessoas.

O III Desafio de Projetos teve apoio financeiro da Pró-reitora de Extensão e Cultura do IFB por meio do Edital nº 047/2016, com a concessão de R\$ 9.991,00 (nove mil, novecentos e noventa e um reais) para a realização do evento.

DESENVOLVIMENTO

As etapas para a operacionalização do III Desafio de Projetos foram:

ETAPA 1: Planejamento e preparação

Seleção dos participantes do III Desafio de Projetos: foram selecionados quatro estudantes de cada um dos dez *campi* do IFB e professores dos *campi* para atuarem como mentores. O perfil requerido era de pessoas pró-ativas que já tivessem participado de projetos de pesquisa ou inovação ou de outra edição do Desafio de Projetos, ou que se destacavam no *campus* e que tivessem disponibilidade para estar presentes durante o desafio. A proposta foi selecionar participantes de diversas áreas do conhecimento e de diferentes níveis de ensino. Foram selecionados estudantes dos cursos: Técnico em Hospedagem, Técnico em Administração, Tecnólogo em Processos Gerenciais, Técnico em Edificações, Tecnólogo em Gestão Pública, Técnico em Agropecuária, Técnico em Manutenção Automotiva, Técnico em Eletrônica, Tecnólogo em Logística, Técnico em Eletromecânica, Licenciatura Letras-Ingês, Técnico em Móveis, Licenciatura em Matemática, Técnico em Eletromecânica, Técnico em Agroindústria, Técnico em Equipamentos Biomédicos, Licenciatura em Biologia e Técnico em Segurança do Trabalho.

Seleção dos municípios: foram realizados encontros e reuniões técnicas com a Frente Nacional de Prefeitos (FNP) para divulgar o que era o III Desafio de Projetos. Em um dos encontros, foi proposto pela diretoria da FNP que tivéssemos uma agenda com prefeitos que integram o grupo das 22 prefeituras do entorno do Distrito Federal. Após as tratativas com o grupo, firmou-se parceria com as prefeituras de Águas Lindas, Alexânia, Pirenópolis e Planaltina, todas do estado de Goiás.

Identificação dos problemas dos municípios: foram solicitados aos prefeitos das respectivas cidades depoimentos gravados sobre os problemas enfrentados pelos municípios no que diz respeito à oferta de serviços de qualidade para a população e à economicidade da gestão pública.

Definição das equipes: foi realizada a divisão aleatória dos estudantes de forma a misturá-los para constituir quatro grupos que representariam os municípios. Cada grupo foi separado por uma cor (verde, azul, amarelo e vermelho). Os mentores usaram uma camiseta laranja, e a organização, uma camiseta preta. Em seguida, foi montado um grupo no *Whatsapp* para divulgar aos alunos e aos professores os grupos aos quais pertenciam e a respectiva cidade. O grupo do *Whatsapp* foi utilizado como ferramenta de comunicação para orientações até o dia do evento.

ETAPA 2: Execução

A metodologia do III Desafio de Projetos parte da premissa da criação de soluções centradas no usuário, unindo a formação técnica ao aprofundamento das necessidades da sociedade. Cabe destacar que o Desafio de Projetos não é uma competição. Portanto, não há vencedores ou perdedores, ou *ranking* de classificação. Cada grupo é único e cada solução tem seu mérito. A ideia central é a colaboração.

1º Dia: foi realizada a abertura em um dos auditórios do evento para que as equipes fossem apresentadas. Na palestra de abertura, os participantes receberam credenciais, camisetas, brindes, informações ge-

rais e assistiram aos vídeos dos depoimentos dos prefeitos. O objetivo da abertura foi ter um momento de “quebra-gelo” e de nivelamento da metodologia e da programação para os três dias do Desafio. No período da tarde, as equipes já começaram a pôr a mão na massa e a fazer algumas pesquisas. Nesse dia, algumas equipes receberam a visita dos Secretários de Turismo e do Meio Ambiente do Município de Pirenópolis e do Prefeito de Águas Lindas. No final do dia, as equipes fizeram uma apresentação da delimitação do problema que eles decidiram resolver.

2º Dia: continuidade dos trabalhos. Alguns grupos ligaram para as prefeituras, entrevistaram moradores, falaram com funcionários. Outros fizeram a validação da ideia no próprio evento, por meio de consulta aos visitantes. Na parte da tarde, houve uma oficina prática de *Pitch* – “Como fazer apresentações eficientes em pouco tempo”. Ao final do dia, foi apresentada pelas equipes a solução em que estavam trabalhando.

3º Dia: na parte da manhã, as equipes trabalharam na apresentação da solução e na coleta das últimas informações. Na parte da tarde, foi realizado o *Pitch* final com a apresentação das soluções para uma banca avaliadora e para os prefeitos presentes. Os avaliadores fizeram perguntas e teceram comentários sobre a solução proposta. Antes do encerramento do III Desafio de Projetos, foi realizado, em parceria com a Secretaria do Trabalho do Governo do Distrito Federal, o sorteio de 10 ingressos da *Campus Party* – grande evento nacional de tecnologia e inovação – entre os estudantes participantes. Também foi aplicado um questionário para que os participantes avaliassem a qualidade do III Desafio de Projetos.

Paralelamente ao trabalho das equipes, a comissão organizadora e seus apoiadores ficaram responsáveis pelas atividades-meio, tais como logística de montagem e desmontagem do *stand*; aluguel das mesas, cadeiras, TVs e *modem 3G wi-fi*; fornecimento do *kit* de lanche e almoço aos estudantes; registro das atividades por meio de fotos e filmagens; e recepção das autoridades que visitaram o *stand* do IFB.

ETAPA 3: Pós-evento

O pós-evento foi caracterizado pela ações de emissão de certificado, envio dos relatórios finais para as prefeituras, sistematização do questionário de avaliação e elaboração do relatório final e da prestação de contas.

AVALIAÇÃO

A avaliação das soluções foi realizada por uma equipe multidisciplinar de cinco avaliadores externos com experiência em ONGs, Ministérios, empresas e movimentos sociais. Como não se tratava de um competição, a avaliação se deu por meio de questionamentos e sugestões de melhorias pela comissão avaliadora. Além disso, os próprios prefeitos ou equipes da Prefeitura deram um *feedback* sobre as soluções desenvolvidas.

- A equipe organizadora aplicou um questionário para conhecer a percepção dos participantes sobre o III Desafio de Projetos. Alguns pontos positivos destacados foram:
- Grupo heterogêneo – “Foi enriquecedor as diferenças de cursos e idades”;
- Interdisciplinaridade – “Conseguimos relacionar todas as áreas, idades, sem preconceitos ou dificuldades, os alunos do nível médio estão desenvolvendo o aplicativo”;
- Visita de representantes das prefeituras – “A visita e orientação dos secretários do Meio Ambiente e Turismo foi de grande ajuda”;
- Hierarquia horizontal – “Professores atuando como mentores e colaboradores no desenvolvimento da solução”.

Por outro lado, os pontos negativos identificados foram:

- Tempo – “O tempo foi curto, deveria ser uma semana”;
- Propostas com antecedência – “Vocês poderiam ter mandado os problemas antes e não apresentar só no dia”;
- Representante da prefeitura nos dias do evento – “[...] falta da presença de um representante da prefeitura como mentor no Desafio foram as dificuldades”.

A avaliação de um dos palestrantes sobre o evento foi “O Desafio tem uma contribuição para a formação do cidadão completo. Formação do senso crítico, percepção, relação com as matérias. Adquirem conhecimentos da educação formal, habilidades cognitivas e outras. Passam a ser capazes de resolver problemas reais. O IFB tem papel central na transformação da sociedade para torná-la capaz de superar seus problemas. O Instituto nasceu da necessidade de explorar os diversos potenciais da comunidade e, portanto, trazendo independência e oportunidade para todos.”.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Na sequência, apresentam-se os resumos das soluções apresentadas para cada um dos municípios e o respectivo parecer da banca avaliadora:

ÁGUAS LINDAS

A Equipe Águas Lindas apresentou possíveis soluções para os terrenos baldios existentes na cidade e discutiu as conseqüentes desvantagens que esses espaços trazem para os moradores, como doenças, erosão, assaltos, pontos de drogas. A equipe desenvolveu o aplicativo “Lote Limpo”, cujo objetivo é fiscalizar as ações dos moradores, e também da prefeitura, nos espaços abandonados e, conseqüentemente, desenvolver ações para tornar os terrenos sustentáveis, pensando nos benefícios para a cidade: limpeza, prevenção de doenças, lote sustentável, geração de renda, economia local, valorização da área.



Parecer dos avaliadores: os avaliadores perguntaram sobre aspectos de viabilidade do projeto, participação da população e apontamentos referentes à visão empresarial para oferecer o produto à prefeitura.

ALEXÂNIA

A Equipe Alexânia, pensando no problema do lixo, propôs a realização de parcerias com empresas de reciclagem e cooperativas, para desenvolver compostagem, plantio de árvores e instalação de papa-lixo. A equipe desenvolveu um aplicativo de fiscalização pelo qual os usuários obteriam pontos para descontos – no IPTU e no comércio, por exemplo – para, dessa forma, distribuir responsabilidades por meio de recompensa em moeda virtual, além de ser um canal de fiscalização e de denúncias.



Parecer dos avaliadores: observaram que houve muito contexto e pouca explanação referente à utilização da moeda virtual e do próprio aplicativo.

PIRENÓPOLIS

A Equipe Pirenópolis, com vistas a aumentar a rentabilidade da prefeitura, pensou em valorizar os espaços públicos e diminuir a emissão de poluentes por veículos. A equipe apresentou o “Pirebyke”, aplicativo para locação de bicicletas, visando à diminuição de engarrafamento nos finais de semana e nos feriados, quando a população da cidade triplica. O aplicativo se baseia nos princípios da economia colaborativa, criativa e solidária.



Parecer dos avaliadores: falta foco empresarial (como irá vender a proposta); elogio referente ao descarte incorreto com geração de multa; sugestão de um roteiro de explicação e informações sobre a quantidade de *bikes* que poderiam ser disponibilizadas.

PLANALTINA DE GOIÁS

A equipe Planaltina de Goiás sugeriu a produção de carcinicultura (camarão) e produtos orgânicos, justificando que a produção nessa área poderia alavancar a economia da cidade, integrando de forma mais efetiva a prefeitura com a comunidade e os produtores da região.



Parecer dos avaliadores: sugeriram convidar a Embrapa e a Emater; buscar o público-alvo que irá consumir os produtos; sugeriram também capacitar os produtores para administrar o próprio negócio e desenvolver a empresa júnior.

O III Desafio de Projetos do IFB proporcionou aos alunos o contato direto com problemas concretos. Infiere-se, ao final, que o evento promoveu a interação entre diversas áreas de conhecimento para a criação de soluções locais, com a perspectiva de criar uma rede colaborativa de geração e troca de conhecimento entre os discentes dos *campi* do IFB, por meio do diálogo transdisciplinar, considerando diversos pontos de vista e formas de conhecimento, e também pela procura de métodos de inclusão para despertar o interesse em gerar soluções para problemas da sociedade, buscando contribuir para a superação de desafios enfrentados pelos gestores públicos.

Considera-se que o Desafio de Projetos é um programa que potencializa o aprendizado do estudante, pois o coloca:

1. em uma situação real do mundo do trabalho onde não se conhece a equipe com a qual irá trabalhar;
2. em um ambiente onde o problema existente é real e não um exemplo de sala de aula;
3. em uma situação em que há prazo para a entrega do produto.



Equipes trabalhando na solução de problemas

Do ponto de vista do aprendizado, os resultados do Desafio de Projetos são imediatos e mostram como é possível desenvolver habilidades e competências para fora das quatro paredes da sala de aula, para além do que está estabelecido na “grade curricular”. No Desafio de Projetos não há paredes, a circulação é livre, e o conhecimento é compartilhado entre todos. Ao final dessa terceira edição, as principais frases faladas foram “Quando vai ter o próximo Desafio?” e “Quando tiver o próximo, por favor me convidem. Eu quero participar”.

Com relação à articulação com a sociedade, muitas prefeituras que passaram pelo estande e vieram a movimentação paravam para ver o que estava acontecendo. Em seguida, perguntavam se o Desafio de Projetos poderia acontecer no município deles. Um dos prefeitos deu depoimento de que “os outros estados precisam dessa proposta de colocar a sua comunidade acadêmica disposta a pensar nos problemas reais do seu município”. Portanto, há demanda para atuação dos nossos estudantes para resolver problemas locais.

Sob a ótica da pesquisa aplicada, conclui-se que, diante das soluções propostas em apenas três dias, e mediante as visitas de vários prefeitos e representantes de Secretarias de diversos municípios do Brasil, solicitando informações sobre a metodologia adotada no referido evento, o III Desafio de Projetos é uma prática que trouxe benefícios tanto à comunidade do IFB quanto à comunidade atendida.

A atuação do IFB no Encontro de Municípios 2017 disseminou a formação profissional de nossos alunos e a organização técnica de nossos servidores para muito além do Distrito Federal. Resultou ainda em um convite da FNP para que, no próximo ano, aplique-se novamente essa metodologia, ampliando-a para um número maior de municípios.

IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Celeiro de Projetos IFB.

Autor(es): Queila Pahim da Silva (*Campus Brasília*).

CELEIRO DE PROJETOS IFB

INTRODUÇÃO

O Celeiro de Projetos IFB trabalhou na socialização e no desempenho de atividades, auxiliando os alunos com necessidades específicas, que, no geral, têm bastante dificuldade para fazer amizades, participar de atividades em grupo e de atividades propostas em sala de aula. O Projeto também trouxe uma alternativa de renda para esses alunos, considerando sua situação de vulnerabilidade econômica. O Celeiro de Projetos teve como objetivos: 1) Incentivar a socialização e o intercâmbio de conhecimento entre o IFB e o Centro de Ensino Médio 01 do Paranoá através das oficinas de artesanato oferecidas aos alunos com necessidades específicas do CEM 01, que foram ofertadas pelos discentes do Curso Técnico em Eventos e pelos discentes atendidos pelo Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do Instituto Federal de Brasília, *Campus Brasília*; 2) Estimular o desenvolvimento pessoal e social do educando, com sua participação nas oficinas; 3) Contribuir para a formação intelectual, acadêmica e profissional dos estudantes do curso Técnico em Eventos do IFB; 4) Promover experiências de ensino, pesquisa e extensão entre os alunos do IFB, o CEM 1 e sua comunidade; 5) Intervir nos contextos comunitários do Paranoá por meio da interação dos discentes do IFB com os alunos do CEM 01.

Público-alvo: 15 alunos PcD matriculados no CEM 01 do Paranoá. (PcD: Pessoa com deficiência, sendo deficiência física, deficiência intelectual, deficiência múltipla, transtorno global do desenvolvimento, baixa visão e deficiência auditiva leve);

- 3 docentes do CEM 01;
- 5 alunos PcD do Curso Técnico em Eventos do IFB, *Campus Brasília*;
- 1 docente coordenadora do projeto;
- 4 alunos bolsistas do projeto do curso Técnico Subsequente em Eventos;
- 10 alunos voluntários do curso Técnico Subsequente em Eventos;
- 15 servidores voluntários do *Campus Brasília* (docentes, membros do NAPNE e técnicos-administrativos);
- 6 pessoas voluntárias da comunidade externa.

Quantitativo de participantes: 59.

Duração da atividade em sua totalidade (em meses): 5.

Período de execução da atividade: agosto a dezembro de 2016.

DESENVOLVIMENTO

O projeto foi aprovado pelo Edital nº 019/RIFB-PIPA 2016 e foi desenvolvido por discentes do curso Técnico Subsequente em Eventos através da realização de oficinas de artesanato e tardes de jogos, sob a supervisão e orientação da docente Queila Pahim, professora do curso de Eventos e Coordenadora do NAPNE, *Campus Brasília*.

Muitos alunos atendidos pelo NAPNE cursaram o ensino médio no CEM 01 do Paranoá e compartilhavam com a professora Queila as atividades desenvolvidas na sala de recursos da escola. Daí surgiu o interesse em desenvolver um projeto de extensão com os alunos do NAPNE e os demais alunos do curso de Eventos na sala de recursos que atende alunos com necessidades específicas. O Celeiro de Projetos IFB realizou atividades semanais alternadamente no *Campus Brasília* e no Paranoá, desde a primeira semana do mês de agosto de 2016.

Os bolsistas do projeto desenvolveram oficinas de artesanato, como arte com miçangas, decoração de caixas com *decoupage* de guardanapo, lembrancinhas em EVA, pintura de pano de prato, confecção de carteiras com caixa de leite, pintura de telas, além de tarde de jogos.

O Celeiro de Projetos IFB foi desenvolvido através de várias ações:

1. Visita à instituição CEM 01 do Paranoá para conhecer a escola, a sala de recursos e os alunos lá atendidos, para identificar suas necessidades específicas e para convidá-los a participar do projeto;
2. Visita dos alunos do CEM 01 ao IFB para conhecer o *Campus Brasília* através do "IFB tour", visita que foi mediada pelo aluno Wendell Soares, que é atendido pelo NAPNE, e que teve acompanhamento da psicóloga do *Campus* (Iasmin Santos), e da coordenadora do NAPNE e do projeto (professora Queila Pahim). A visita incluiu a CDAE, o Registro Acadêmico, a Coordenação Pedagógica, a sala do NAPNE, a turma do EMI de Eventos, a entrada pela via L2 Norte (para mostrar onde estão as paradas de ônibus), e, por fim, o *hall* de entrada da Reitoria. O objetivo dessa visita foi divulgar o IFB, mostrar que estamos felizes em ter pessoas com deficiência como estudantes e que, caso estudassem no *Campus*, poderiam ter acesso aos setores visitados, pois foram previamente familiarizados;
3. Reunião com o grupo de bolsistas, para fazer a escala de oficinas, identificando as necessidades dos alunos com deficiência, para adaptação, em caso de necessidade;
4. Realização das oficinas feitas pelos bolsistas do projeto, que eram alunos do 2º módulo do curso de Eventos. O monitor responsável pela oficina era encarregado de comprar e preparar o material que seria utilizado na atividade, guiar o passo a passo em dia específico e acompanhar os alunos com deficiência, facilitando as adaptações necessárias para sua inclusão efetiva. As oficinas aconteceram em quintas à tarde, alternadamente no CEM 01 e no *hall* de entrada do acesso ao *Campus Brasília* pela via L2. A escolha do *hall* se deu por ser o acesso de maior circulação no *Campus*, causando assim surpresa e curiosidade a todos que por ali passam. Todos foram abordados para divulgação da proposta do projeto, e alguns alunos de outros cursos se voluntariaram para participar do projeto após tomar conhecimento da atividade;

5. “Hora do Lanche”: em todas oficinas realizadas no IFB, houve um lanche coletivo organizado pela coordenadora do projeto, com participação de vários docentes, alunos de outros cursos e servidores do *Campus*. O *feedback* dos envolvidos foi bastante positivo, pois quem não estava diretamente participando do projeto se sentiu útil e querido pelos alunos;
6. Avaliação mensal de todas atividades executadas com a equipe do projeto e a professora responsável pela sala de recursos, a fim de verificar a atuação do projeto, seu alcance nas famílias dos alunos, o rendimento escolar dos estudantes, e de realizar ajustes necessários no que se refere aos materiais utilizados e ao tempo de duração das atividades.

AVALIAÇÃO

A avaliação das oficinas aconteceu sempre ao final de cada visita. Quando realizada no CEM 01, foi feita no retorno ao IFB; quando realizada no IFB, foi feita após a saída dos alunos. Avaliamos a demonstração de interesse, a socialização e as dificuldades de cada aluno, além do material produzido durante a atividade. O importante na produção das peças não foi a qualidade, e sim o envolvimento e a transposição de dificuldades.

As peças confeccionadas foram expostas e vendidas nas atividades culturais da escola e no Conecta Jovem, evento realizado dentro do Conecta IF pela turma do 2º módulo em eventos do *Campus* Brasília.

O maior desafio enfrentado foi conscientizar e sensibilizar a comunidade escolar e a comunidade externa sobre a importância das PcD na sociedade, e sobre sua capacidade laboral e afetiva. Outro desafio foi a dificuldade de manusear alguns objetos necessários para as oficinas, como tesouras e cola quente. Como solução, entregamos o material previamente cortado e escolhemos um responsável para manusear tais materiais.

RESULTADOS ALCANÇADOS

O resultado do projeto foi mensurado através da participação dos alunos com deficiência, que foram estimulados pela criatividade, pela socialização, pela autonomia e pela coordenação motora fina, habilidades desenvolvidas nas oficinas. Os estímulos também partiram dos alunos bolsistas e voluntários, que estiveram envolvidos nas atividades. Evidenciamos a integração entre os diferentes saberes da educação profissional articulada ao mercado de trabalho, uma vez que os alunos com deficiência aprenderam um ofício gerador de renda, o artesanato, ao passo que os alunos participantes do projeto desenvolveram o aprendizado para o trabalho com pessoas com deficiência.

Houve também integração dos saberes da educação profissional desenvolvidos no curso de Eventos (nas componentes curriculares de sustentabilidade, português aplicado, redação técnica, relações interpessoais, aspectos culturais, alimentos e bebidas, *marketing*, empreendedorismo e informática) com os saberes da educação básica que foram aplicados ao projeto e que refletiram no aumento da participação escolar dos alunos do CEM, que são alunos da educação básica.

Evidenciou-se ainda, como resultado, a integração entre ensino, pesquisa e extensão, ao integrar os conhecimentos adquiridos em sala de aula com o projeto desenvolvido para a comunidade externa, com constante pesquisa realizada pelos participantes extensionistas.

Os alunos bolsistas e voluntários tiveram a oportunidade de fazer amizades com os alunos da sala de recursos do ensino médio, desenvolvendo neles a autoconfiança, a capacidade de enfrentar os desafios da convivência e de superar seus limites, além de incentivar a busca de uma autonomia financeira.

O maior impacto foi na formação cidadã dos participantes, na construção do respeito e do carinho mútuo. A presença das pessoas com deficiência no *Campus Brasília* abre novos horizontes, e aos poucos a inclusão acontece.

Além disso, a coordenadora do projeto recebeu vários *e-mails* do público externo, que demonstrou interesse em participar das oficinas após divulgação das atividades no *site* do IFB, o que evidencia tanto o alcance do projeto à comunidade externa quanto o impacto social gerado.





IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Projeto "Cantinho de Leitura".

Autor(res): Neli Terezinha da Silva (Instituto Federal de Brasília – *Campus Brasília*); Luís Felipe V. F. A. Silva (Instituto Federal de Brasília – *Campus Samambaia*).

PROJETO “CANTINHO DE LEITURA”

INTRODUÇÃO

A prática faz parte de um projeto de extensão denominado ISAP – Integrar Saber e Ajudar ao Próximo, que tem como objetivo realizar atividades de extensão com os alunos dos cursos Tecnologia em Gestão Pública e Técnico em Serviços Públicos do *Campus* Brasília que cursam a disciplina Gestão de Projeto. A prática fundamenta-se na metodologia de aprendizagem baseada em projetos. A aprendizagem baseada em projeto é uma abordagem pedagógica de caráter ativo que enfatiza as atividades de projetos e tem foco no desenvolvimento de competências e habilidades; assenta-se na aprendizagem colaborativa e na interdisciplinaridade. Assim, a finalidade do projeto ISAP é possibilitar aos alunos a vivência de práticas pedagógicas a partir do planejamento e da execução de projetos reais, bem como conscientizar os alunos em relação a questões concernentes à responsabilidade social.

O projeto “Cantinho de Leitura” foi realizado no período de 21/03/2017 a 20/06/2017. Participaram do projeto 32 alunos, sendo 25 do curso de Tecnologia em Gestão Pública do *Campus* Brasília e 08 do curso Técnico em Móveis do *Campus* Samambaia, nas disciplinas Gerenciamento de Projeto e Manutenção e Restauro de Móveis.

O projeto teve como objetivo implantar na instituição FALE (Fraternidade Assistencial Lucas Evangelista) um espaço destinado à leitura para crianças. A FALE é uma instituição social sem fins lucrativos localizada no Recanto das Emas/DF que presta assistência a portadores do vírus HIV e a seus familiares. Atualmente, a instituição acolhe aproximadamente 40 crianças na faixa etária entre 0 e 10 anos.

Assim, a partir da doação de uma estante, surgiu a ideia de integração entre os cursos. Os alunos do curso Técnico em Móveis na disciplina de Manutenção e Restauro em Móveis ficaram responsáveis pela restauração e pela customização da estante, e os alunos do curso Tecnologia em Gestão Pública precisaram planejar e executar o projeto para arrecadação dos livros de histórias infantis, bem como para decorar o local destinado ao “Cantinho de Leitura”.

Destaca-se que todo o planejamento e toda a execução do projeto da campanha de arrecadação dos livros foram realizados a partir da metodologia de gerenciamento de projetos, de acordo com o guia PMBOK. O guia PMBOK é uma das mais importantes publicações sobre gerenciamento de projetos. Assim, os alu-

nos tiveram a possibilidade de colocar em prática os principais conceitos, de utilizar ferramentas de gerenciamento de projetos e de se envolverem na execução de uma ação social.

Foram arrecadados mais de 300 livros de histórias infantis, 100 livros didáticos e 200 gibis. Além dos livros e gibis, os alunos arrecadaram também 210 Kg de alimentos não perecíveis, 132 itens de materiais de higiene, 150 brinquedos e 410 peças de roupas para doação à FALE.

No dia 11 de junho de 2017, foi realizada uma atividade de integração entre os alunos e as crianças da FALE, para a entrega do “Cantinho de Leitura” e dos demais itens arrecadados.

DESENVOLVIMENTO

No início do primeiro semestre de 2017, foi proposta para a turma do curso Tecnologia em Gestão Pública a realização da atividade, que foi aceita por unanimidade pela turma. Para realização da atividade, a turma foi dividida em grupos de 5 a 6 participantes, com as seguintes atribuições: arrecadação de livros de histórias infantis, arrecadação de alimentos não perecíveis e brinquedos, e arrecadação de materiais de higiene e roupas. Um grupo ficou responsável pelas atividades de integração no dia de realização do evento de entrega das doações.

A ideia da implantação do “cantinho de leitura” surgiu a partir da doação de uma estante. Iniciaram-se, então, as tratativas com o *Campus* Samambaia para a integração das atividades. As disciplinas envolvidas na ação foram: Gestão de Projetos do curso Tecnologia em Gestão Pública, com 25 alunos do *Campus* Brasília, e Manutenção e Restauro de Móveis, com 08 alunos do *Campus* Samambaia.

Os alunos do curso Técnico em Móveis, na disciplina de Manutenção e Restauro de Móveis, sob a orientação do professor Luís Felipe Laraia, ficaram responsáveis pela restauração e pela customização da estante, e os alunos do curso Tecnologia em Gestão Pública, sob a orientação da professora Neli Silva, realizaram o planejamento e a execução do projeto de arrecadação dos livros de histórias infantis, bem como a decoração do local destinado ao “Cantinho de Leitura”.

ETAPAS DE EXECUÇÃO

Na disciplina de Gerenciamento de Projetos, os alunos receberam as orientações teóricas das etapas de elaboração de um plano de gerenciamento de projetos a partir da concepção da metodologia de gerenciamento de projetos do guia PMBOK, uma das mais importantes publicações sobre gerenciamento de projetos. Foram também utilizados alguns dos artefatos (Termo de Abertura de Projeto e Plano de Gerenciamento de Projetos) da metodologia de Gerenciamento de Projetos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, denominada de “MGP – SISP” (Metodologia de Gerenciamento de Projetos do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação), com a finalidade de familiarizar os alunos com modelos de documentos utilizados nos processos de gerenciamento de projetos da administração pública brasileira.

Inicialmente, os alunos realizaram uma visita técnica na instituição onde foi executado o projeto, a FALE, para conhecer as demandas da instituição e o local para implantação do “Cantinho de Leitura”. A partir da visita, os alunos elaboraram o Termo de Abertura do Projeto. O Termo de Abertura do Projeto é um documento usual no gerenciamento de projetos e tem por finalidade autorizar o início de um projeto. Portanto, para elaborar o documento, os alunos precisaram escrever o escopo do projeto, identificar as premissas, as restrições e os possíveis riscos envolvidos, definir as atribuições de cada membro da equipe, fazer estimativa de custos, entre outros itens que constam no documento.

A partir da formalização do início do projeto, os alunos entraram na fase de planejamento. Nessa fase, receberam as orientações teóricas para elaboração do documento Plano de Gerenciamento do Projeto. Paralelamente, realizaram a aplicação de conceitos, considerando as ações necessárias para implantação do Cantinho de Leitura na FALE. Dessa forma, foi possível que os alunos praticassem alguns dos principais conceitos e que utilizassem ferramentas relacionadas ao gerenciamento de projeto, com destaque para a elaboração da estrutura analítica de projeto, a definição do cronograma, o estabelecimento dos requisitos de qualidade para a entrega do projeto, o planejamento das repostas aos riscos do projeto, entre outros que constam no plano de gerenciamento.

Na fase de execução, destacam-se as estratégias utilizadas para sensibilização e divulgação da campanha de arrecadação dos livros de histórias infantis, como a confecção e a divulgação de cartazes, a instalação de pontos de coletas nos *campi* Brasília e Samambaia, e a divulgação nas redes sociais.

A campanha foi um sucesso, foram arrecadados mais de 300 livros de histórias infantis e 200 gibis, quantidade que superou a meta inicialmente estabelecida pelo grupo, que era de 100 livros de histórias infantis.

Além da arrecadação, o grupo realizou a inspeção e a separação dos livros, bem como a organização dos livros na estante, e confeccionou a decoração para o local destinado ao “Cantinho de leitura”.

Na aula seguinte à entrega do “Cantinho de Leitura”, foi realizada uma atividade de avaliação das etapas do projeto, na qual os alunos relataram suas experiências e apontaram os principais pontos positivos e as principais dificuldades para sua realização. Para a conclusão do projeto, os alunos elaboraram um relatório final com a prestação de contas e com a descrição dos pontos positivos e das dificuldades discutidas anteriormente.

Na disciplina de manutenção e restauro de móveis, os alunos receberam orientações teóricas sobre o que vem a ser o processo de restauração e reforma de móveis, e também sobre as principais técnicas e ferramentas utilizadas nesses processos, assim como a ética do restaurador nos processos de reconfiguração de mobiliário. Foram apresentados estudos de caso que ilustraram as etapas e as metodologias utilizadas nessa atividade. A partir da oportunidade apresentada pela disciplina de Gerenciamento de Projetos e da doação da estante para o “cantinho de Leitura”, os alunos puderam colocar em prática, em uma situação real, aquilo que envolve as bases tecnológicas da disciplina.

Inicialmente, os alunos realizaram um diagnóstico da estante, identificando seu estado de conservação, seu sistema construtivo, seus elementos de ligação e suas principais patologias. A partir desse diagnóstico, partiu-se para a etapa de planejamento das intervenções.

As intervenções propostas englobaram tanto o reparo de partes do móvel ligeiramente danificadas quanto a substituição total de peças cujo reaproveitamento estava impossibilitado. Além disso, foi proposta uma mudança nas cores originais da estante e do desenho de seus puxadores, adequando o produto ao público-alvo, que receberia o móvel restaurado (público infantil). Portanto, os processos de intervenção foram de restauração e reforma do produto.

Na fase de execução da tarefa, foi possível trabalhar com diversas técnicas de acabamento de móveis, como remoção de produtos através de raspagem e lixamento, laminação de faces e bordas da madeira com lâminas sintéticas e naturais (laminado melamínico de PET e lâmina de madeira curupixá), e aplicação de produtos de acabamento, como colas e seladora. Durante o processo, foram utilizadas tanto ferramentas manuais quanto máquinas portáteis e estacionárias do laboratório de móveis do *Campus* Samambaia. Mui-

tos dos materiais utilizados no acabamento da estante vieram de doações externas, como os laminados e os puxadores, envolvendo os conceitos de práticas solidárias do projeto ISAP. O resultado final da restauração da estante mostrou-se bastante satisfatório, pois atendeu às expectativas de todos os atores envolvidos no projeto.

No dia 11 de junho de 2017 os alunos organizaram uma atividade de integração com as crianças da FALE para a entrega do “Cantinho de Leitura”, momento que foi marcado por muita alegria, pois além do contato com os livros, as crianças também fizeram a festa com o pula-pula, brinquedos infláveis, pipoca, pirulito, algodão-doce e refrigerante, que foram patrocinados pelo projeto.

Destaca-se que os todos os recursos financeiros necessários para a realização do projeto foram oriundos de doações, bem como de estratégias utilizadas pelos alunos para a arrecadação de recursos – venda de bolos e de doces, por exemplo.

AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação da disciplina Manutenção e Restauro de Móveis estiveram relacionados ao comprometimento dos alunos no desenvolvimento do projeto, à correta utilização das técnicas e das ferramentas de restauração e à qualidade final do produto restaurado. O principal desafio durante o processo foi o prazo para a execução da restauração, que, por conta de fatores externos ao projeto, encurtaram o tempo disposto para a realização da tarefa. No entanto, o empenho dos alunos possibilitou que o móvel estivesse pronto no período estabelecido para entrega. Além disso, no decorrer do processo, mudanças de estratégias de restauração foram necessárias, uma vez que algumas das técnicas utilizadas na restauração não apresentaram bons resultados inicialmente. Exemplo disso foi a técnica de emassamento da lâmina de madeira, que, em algumas peças, não obteve boa aparência pelo fato da lâmina estar bastante oxidada. Para solucionar esse problema, optou-se pela substituição completa da lâmina antiga por uma lâmina nova da mesma espécie de madeira (curupixá), trazendo melhor aspecto na restauração da peça.

Na disciplina de Gestão de Projetos, os critérios de avaliação foram o comprometimento e o envolvimento na execução do projeto, a capacidade de trabalhar em equipe, e a entrega dos documentos (termo de abertura do projeto, plano de gerenciamento do projeto e relatório final do projeto) nas datas estabelecidas e em conformidade com os conceitos e técnicas das bases tecnológicas da disciplina.

Destaca-se como ponto positivo da metodologia utilizada no projeto o desenvolvimento de competências, que foram muito além das competências técnicas da disciplina, como, por exemplo, a capacidade de trabalhar em equipe, de resolver conflitos, e de tomar decisões, oportunizando, assim, a integração de diferentes conhecimentos.

Outro ponto importante foi a aproximação do IFB com a instituição FALE, considerando que a resolução 007/12 das normas gerais de extensão do IFB, no seu capítulo V, art. 11, incentiva a prática de projetos sociais que possibilitem a promoção de inclusão social, geração de oportunidade e melhoria das condições de vida de comunidades mais carentes.

A principal dificuldade encontrada para a realização do projeto foi a indisponibilidade de recursos financeiros para a realização das ações do projeto, como, por exemplo, a contratação dos brinquedos e a compra dos lanches para o dia do evento. Entretanto, as dificuldades se transformaram em desafios, que foram

superados pelos alunos por meio de diversas estratégias de captação de recursos (venda de bolos e doces, por exemplo).

RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados alcançados com a realização do projeto foram bastante gratificantes, pois, além de possibilitar a correlação entre a teoria e a prática do ensino nas disciplinas, e a realização de atividades *multicampi*, possibilitou a implantação de um espaço para leitura a crianças que se encontram em uma condição de vulnerabilidade social. Essas possibilidades tornaram a experiência muito significativa.

O envolvimento e o comprometimento dos alunos com a realização de algo concreto tornou muito mais rico o processo de aprendizagem, conforme pode-se observar no relato de um dos alunos participantes do projeto: “participar do projeto representou um momento de integrar os conceitos da disciplina à prática, promover ainda mais o convívio entre os alunos e a comunidade acadêmica e desenvolver o espírito de colaboração e ajuda ao próximo. Foi muito gratificante ver a colaboração dos colegas de sala na divulgação e na arrecadação das doações e a alegria nos olhos das crianças no dia da entrega do Cantinho de Leitura”.

A satisfação de todos os envolvidos é prova de que a articulação entre ensino e extensão é uma ferramenta valiosa no processo de aprendizagem. O bom resultado obtido abriu portas para novas parcerias entre os *campi*, o que poderá trazer mais melhorias para a comunidade do Distrito Federal.











IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Articulação da Escola com o Conselho Tutelar: quando deve ser acionado?

Autor(res): Zora Yonara Torres Costa e Raquel Andrade de Souza (Instituto Federal de Brasília – *Campus* Gama).

ARTICULAÇÃO DA ESCOLA COM O CONSELHO TUTELAR: QUANDO DEVE SER ACIONADO?

INTRODUÇÃO

O presente projeto, inserido na linha de pesquisa Integração da comunidade mediante a inclusão de minorias em espaços educativos (pessoas com deficiência, questões de gênero, vulnerabilidade social, raça e diversidade sexual) possibilitou uma compreensão sobre a articulação entre o Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Gama, e o Conselho tutelar (rede de proteção aos adolescentes na comunidade), para prevenir e proteger os estudantes e também entender situações extremas como *cyberbullying*, negligência e violência na escola. Destaca-se que o projeto surgiu a partir das observações realizadas no campo de estágio da estudante Raquel Andrade de Souza, do curso de Serviço Social da Universidade de Brasília, que identificou a importância de responder ao questionamento: “Quando o conselho tutelar deve ser acionado?”. O objetivo do projeto era compreender como ocorria o fluxo de acionamento do conselho tutelar para os casos de violação de direitos do adolescente. O público-alvo do projeto era composto por estudantes e servidores do IFB Gama. No primeiro momento, foi realizada uma oficina com duração de 3 horas, que ocorreu no período de junho/2017, tendo o quantitativo de 12 participantes.

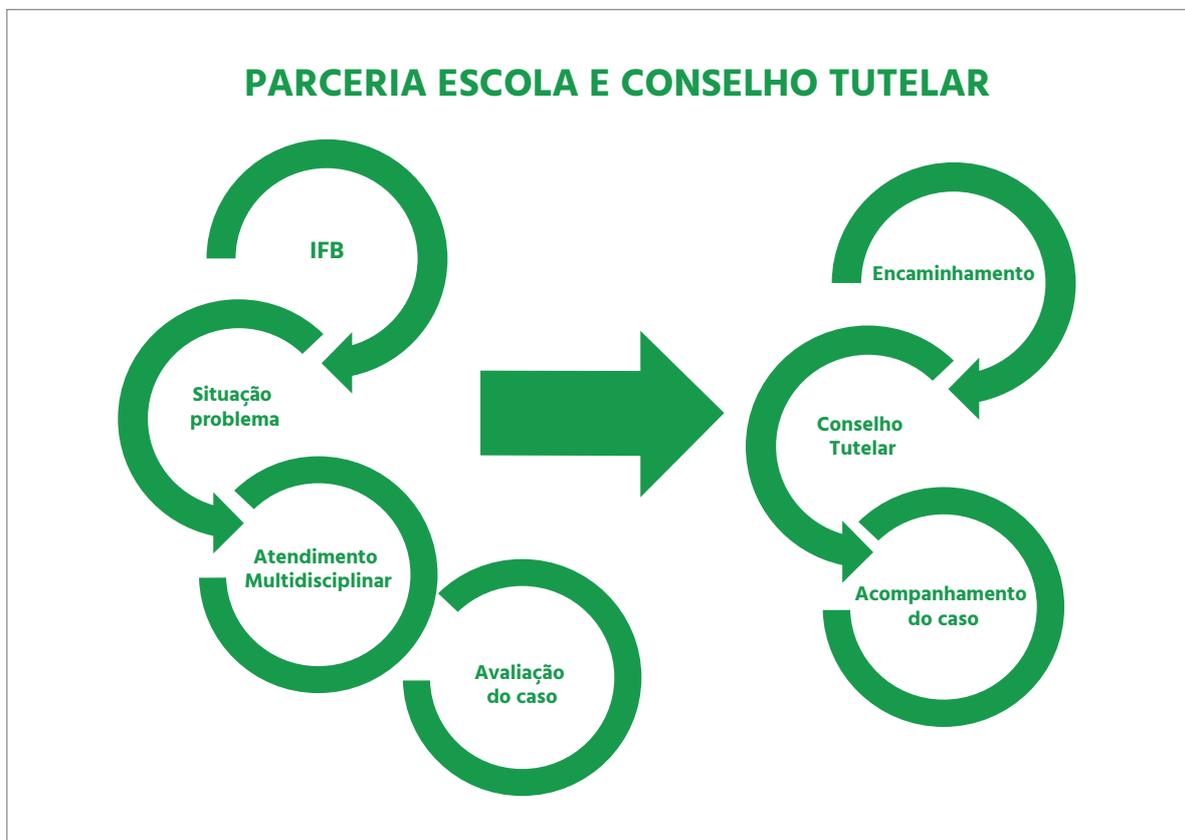
DESENVOLVIMENTO

O Instituto Federal de Brasília, *Campus* Gama, regulamentou desde 2014 cursos profissionalizantes e técnicos de nível médio voltados para adolescentes, e, a partir desse ponto, a CDAE – Coordenação de Assistência Estudantil, de acordo com as atribuições da equipe multidisciplinar, iniciou algumas ações psicossociais e pedagógicas para compreender a realidade em que o estudante estava inserido e as diversas questões que chegavam para estabelecer mediação social. Iniciaram-se, assim, os estudos das situações que surgiam no âmbito escolar. Nesse sentido, foi considerada a importância de entender o que se passa na vida dos estudantes, a fim de identificar as demandas e os conflitos existentes e os motivos de evasão. Esse entendimento ocorreu por meio do acompanhamento feito dentro do Programa PROASPEP – Programa de Acompanhamento Social, Pedagógico e Psicológico, com o intuito de superar a questão social e a vulnerabilidade social; e de realizar atendimento aos familiares dos alunos no Instituto, além de visitas domiciliares, ambas feitas com uma escuta qualificada. A equipe de profissionais da Coordenação de Assistência Estudantil – CDAE do *Campus* Gama estabelece com os estudantes um espaço de escuta e acolhimento dos impasses e das dificuldades que podem apresentar risco para eles, tais como: situações de violência, uso abusivo de drogas, gravidez

na adolescência, assim como situações de risco e vulnerabilidade social. A equipe tem por base o que preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), para promover o acesso, a permanência e o aproveitamento escolar dos alunos que visem à preparação para o exercício pleno da cidadania. Assim, diante disso, surgiu a importância de dialogar sobre as situações em que era imprescindível o acionamento do Conselho Tutelar. A metodologia utilizada no presente projeto foi de abordagem descritiva e exploratória, sendo relacionados, por meio de estudos de casos, os fatos às situações de violação de direito do adolescente, para entender os aspectos da realidade que estão presentes no espaço escolar. Foi realizada uma visita *in loco* no Conselho tutelar do Gama com o intuito de realizar uma entrevista sobre as situações mais atendidas pelo Conselho. Em seguida, foi elaborada e executada a oficina, que teve por finalidade sensibilizar os participantes sobre os direitos da criança e do adolescente, a partir do que dispõe o ECA, bem como compreender a articulação da educação com o conselho tutelar nos casos de violação de direitos identificados na escola. A oficina teve 3 (três) etapas: (1) apresentação dos participantes, que deveriam responder ao questionamento: O que vem na mente de vocês quando se fala em Conselho Tutelar? Qual o seu papel? Quando deve ser acionado? (2) Em seguida, foi apresentado o que preconiza o ECA sobre o significado de Conselho Tutelar: “Art. 131. O Conselho Tutelar é órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente”. Por fim, (3) houve construção do fluxo para o acionamento:

AVALIAÇÃO

O instrumento adotado para avaliar a oficina foi um questionário, dividido em três partes: 1) Forma de apresentação; 2) Capacidade de absorver o assunto apresentado; 3) Desempenho da estudante. No resultado dos questionários, 83% dos participantes avaliaram como sendo uma oficina positiva no que concer-



ne à forma de apresentação e apreensão dos dados da oficina, bem como ao formato proposto e executado pela estudante.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados encontrados no projeto sugerem que a violação de direitos dos adolescentes representa uma realidade na vida de 70% dos participantes da oficina que relataram algum episódio. A importância de estabelecer parceria com os conselhos foi unânime, pois as situações sempre surgem, e conforme o ECA, Art. 56, “Os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de: I – maus-tratos envolvendo seus alunos; II – reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, esgotados os recursos escolares; III – elevados níveis de repetência”. Nesse sentido, o conselho tutelar deve ser acionado sempre que o adolescente tiver seus direitos violados. Por fim, destaca-se que as atividades realizadas possibilitaram a integração com a comunidade interna e externa, bem como a articulação com o Conselho Tutelar, alcançada no curto e médio prazo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Jogo Oasis e a Transformação do *Campus* Brasília

Autor(res): Simone Pinheiro Santos (Instituto Federal de Brasília – *Campus* Brasília).

Linha temática: Integração entre setores e atores do Instituto Federal de Brasília na perspectiva de construção de uma unidade institucional.

JOGO OASIS E A TRANSFORMAÇÃO DO CAMPUS BRASÍLIA

INTRODUÇÃO

Oasis é um jogo que foi criado pelo Instituto Elos e tem como objetivo apoiar a mobilização cidadã para a realização de sonhos coletivos de qualquer comunidade. O presente relato tem como objetivo a apresentação dos resultados da aplicação do jogo *Oasis* no período de 2015 a 2017, no *Campus* Brasília.

O *Campus* Brasília é o maior *Campus* da rede no Distrito Federal e, junto com essa grandeza, tem também muitos desafios de manutenção e criação de identidade própria, uma vez que se diferencia em estrutura dos demais *campi*. Em 2015, observando nesses espaços a ausência de locais de interação e convivência da comunidade, além da falta de recursos, e percebendo que a comunidade esperava respostas e resultados apenas da gestão, optou-se por aplicar o jogo *Oasis* com o intuito de empoderar alunos, servidores, terceirizados e comunidade externa.

A aplicação foi realizada nas turmas da componente Sustentabilidade em Eventos, no curso Técnico Subsequente em Eventos e no curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eventos, de forma concomitante, totalizando uma média de 100 alunos a cada semestre. A aplicação ocorreu na componente de Sustentabilidade em Eventos pela relação com a temática, uma vez que a sustentabilidade aborda temas como qualidade de vida, empoderamento e inclusão social. Essas turmas foram preparadas para mobilizar e “seduzir” mais pessoas (comunidade interna e externa) para o jogo.

Foram aplicados os 7 passos do jogo: o olhar, o afeto, o sonho, o cuidado, o milagre, a celebração e a revolução. Em cada semestre, a duração da aplicação do jogo foi de 9 semanas. As turmas recebiam um passo e um desafio a cada semana.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro passo da ação foi explicar aos alunos o que era o jogo, seus objetivos. Para sensibilizá-los, foi apresentado o vídeo “Filosofia Elos”, disponível no site do Instituto Elos <<http://institutoelos.org/videos-inspiradores/>>. Esse vídeo apresentava experiências anteriores da aplicação do jogo em comunidades do Brasil, bem como os seus 7 passos. Após a apresentação, a docente colheu as impressões dos alunos com a técnica de dizer apenas uma palavra que expressasse o sentimento em relação ao vídeo.

Depois disso, foi lançada a pergunta: “Vamos jogar juntos e fazer algo pela nossa escola?”. As expressões eram normalmente de pânico ou de dúvida. Para acalmar os ânimos e motivar os alunos, a docente reexpli- cava os 7 passos do jogo e apresentava os acordos para jogar:

1. Ninguém pode colocar dinheiro na ação, porque o que se quer é o melhor de você e não o seu dinheiro;
2. Não vai ser do meu jeito, não vai ser do seu jeito, mas será de um jeito novo, nosso e que ninguém sabe exatamente o que vai dar;
3. Estamos juntos no erro e no acerto;
4. Chova ou faça sol, começaremos e terminaremos juntos;
5. O que será avaliado será a capacidade de realizar parcerias;
6. Todos os encontros devem ser em círculo (e nunca no formato tradicional de uma sala de aula), com a intenção de que todos se vejam.

Esses acordos foram escritos em um papel de *flipchart*, que permaneceu nas salas de cada turma. A cada encontro eles eram lembrados.

Os encontros tinham duração média de 1h40 e sempre eram iniciados e terminados com a técnica de *check-in*, pela qual cada participante tinha a chance de partilhar o seu sentimento ao chegar e ao sair de um encontro. Essa partilha tinha a intenção de gerar pertencimento de grupo e de provocar o cuidado de um participante com o outro.

O jogo *Oasis* tem 7 passos básicos. A cada aula (semanal) da componente Sustentabilidade em Eventos foi aplicado um passo. A aplicação teve duração total de 9 semanas – a primeira semana foi destinada à explicação do jogo e a última, à avaliação.

Seguem os passos realizados:

1. O olhar: cada grupo caminhou pelo *Campus* e por sua redondeza (quadras, comércio) e registrou com fotos e desenhos suas abundâncias e belezas;
2. O afeto: os grupos foram em busca de histórias do *Campus*, das pessoas que estudam, trabalham e moram perto do *Campus*;
3. O sonho: os alunos realizaram uma pesquisa sobre quais eram os sonhos da comunidade. Sonho não tem limite, e poderia ser dito qualquer sonho. Durante 5 dias, também foi colocado um painel no saguão do *Campus*, onde qualquer pessoa poderia escrever em um *post-it* o seu sonho para o *Campus* Brasília;
4. O cuidado: dos sonhos listados, foram escolhidos 2 ou 3 sonhos (a depender do semestre), que poderiam ser realizados em um único dia. Nesse momento, também foram produzidas e expostas no *Campus* maquetes desses sonhos;
5. O milagre: esse foi o momento de realização dos sonhos por meio de um mutirão de um dia, respeitando os acordos já citados;
6. A celebração: os participantes organizaram um fechamento para terminar com todos juntos, celebrando a capacidade de realizar sonhos com os recursos da comunidade;
7. Reevolução: houve um encontro depois do mutirão. Foi lançada a pergunta: “Se fomos capazes de realizar tudo aquilo em um único dia, sem tirar dinheiro do bolso, do que seremos capazes em 6 meses?”. A partir dessa pergunta, iniciaram-se planos para os outros semestres.

O jogo normalmente é aplicado em um grupo e este se torna mobilizador da comunidade, com a intenção de “seduzir” mais pessoas para o processo e de efetivar a ação. Os mobilizadores foram as turmas do curso Técnico Subsequente em Eventos (módulo 1) e do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eventos (1º ano). O processo de “sedução” incluía convidar pessoas para o mutirão e realizar parcerias com o comércio local e com a comunidade interna e externa, para conseguir materiais, talentos e ferramentas para a execução dos sonhos em um único dia de mutirão.

Os sonhos foram coletados tanto na comunidade interna como na comunidade externa, a partir da seguinte pergunta-chave: qual é o seu sonho para o *Campus* Brasília? As respostas foram coletadas e acolhidas, jamais julgadas.

Estes foram os sonhos realizados de 2015 a 2017:

- Criação de uma área de convivência, com a produção e a reforma de móveis de paletes;
- Criação de redário entre as árvores frutíferas do *Campus*;
- Criação de uma horta com irrigação automatizada de baixo custo, para enriquecer as marmitas com folhagens e temperos e fornecer ervas para chás;
- Sinalização do *Campus* para a coleta seletiva e para bons hábitos na utilização de banheiros e espaços comuns;
- Plantio de flores no *Campus*;
- Implantação de uma composteira no *Campus*;
- Casamento sustentável de 3 funcionárias terceirizadas da limpeza.

Os sonhos realizados por meio de mutirão foram selecionados levando em consideração a possibilidade de serem realizados em um único dia e com os recursos da comunidade. As turmas se organizaram em grupos. Cada grupo ficou responsável por mobilizar talentos, realizar parcerias e arrecadar materiais para um dos sonhos. Os integrantes de cada grupo se reuniram não por afinidade com as pessoas, mas pela afinidade com o sonho.

Além da criação de um grupo para cada sonho, foram criados outros dois grupos, responsáveis pelo “bem-estar e celebração” e pela “comunicação”. O primeiro grupo ficou responsável pelos cuidados com a alimentação de todos os participantes do mutirão, pelo som ambiente e pela celebração final. Os participantes tinham direito a almoço e lanche da tarde, e os recursos para isso foram arrecadados com a ajuda do comércio local, das famílias e do próprio IFB.

Os grupos utilizaram o refeitório do *Campus* para preparar a comida.

Não foram utilizados descartáveis. Pratos e utensílios foram trazidos pelos próprios participantes. Na celebração, compareceu o grupo de percussão Patubaté; foram feitas danças circulares e duelos de *rap*. O grupo da “comunicação” ficou responsável pelos registros fotográficos e audiovisuais e pelo envio de *releases* ao Nucs.

AVALIAÇÃO

Foram adotados dois instrumentos de avaliação em cada aplicação do jogo:

1. Partilha verbal do aprendizado – uma semana depois da realização do mutirão, ou seja, na nona semana, foi realizado um encontro com cada turma. Nesse momento, utilizou-se o “bastão da fala”; só poderia falar quem estivesse com o bastão. Essa estratégia foi utilizada para que todos se escutassem. Falava quem quisesse falar, e a maioria se manifestou. Havia também alguns acordos para as falas, que deveriam ser iniciadas ou com a frase “eu sinto” ou com a frase “eu aprendi”. Jamais se poderia iniciar a fala com a frase “as pessoas”;
2. Síntese de aprendizagem – a síntese é um texto individual escrito em primeira pessoa, de no máximo 2 páginas, em que o participante escreve sobre o seu aprendizado com o jogo. Todos os alunos produziram sínteses de aprendizado.

A maior dificuldade enfrentada foi a de envolver o professor, de fazer o professor levar os alunos a participarem, e de levar o docente a compreender que mutirão é uma aula de cidadania.

Também houve a dificuldade de a Direção Administrativa entender que uma de suas funções é apoiar o ensino. Em muitos momentos, preocupou-se mais com os possíveis danos que com o retorno das atividades.

Também houve a dificuldade de os alunos entenderem o papel da docente como focalizadora. Em muitas situações, eles ficavam mais preocupados em agradar a professora que oferecer o melhor de si, da sua forma.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Os instrumentos de avaliação apresentaram lindos depoimentos: “nunca imaginei que conseguiria fazer qualquer coisa sem gastar”; “o mutirão serviu para trocar experiências e escutar a opinião de colegas”, “tive a oportunidade de interagir com outras turmas”, “vi que posso muito”, “eu posso mudar o mundo”...

A aplicação do jogo aproximou funcionários terceirizados da limpeza de professores e alunos. Quem antes não tinha o nome conhecido, hoje é lembrada como a Antonia que se casou no *Campus* Brasília. O jogo também aproximou docentes de discentes, uma vez que muitos participaram do mutirão, seja colocando a mão na massa, seja doando materiais.

Aproximou também famílias do *Campus*, uma vez que tivemos a presença de pais e de outros familiares trabalhando no mutirão. O mutirão aproximou também o *Campus* de outras instituições parceiras, tais como a Emater (que ofereceu insumos à horta), a Hípica Hall (que emprestou móveis para a decoração do casamento sustentável), o comércio local da 410 norte (que forneceu alimento aos participantes do mutirão), e os veículos de comunicação (que fizeram a cobertura jornalística dos mutirões e do casamento).

A repercussão do mutirão foi apresentada em diversas matérias publicadas no *site* e na página do IFB no Facebook, e em reportagens da TV Justiça, da TV Globo e do jornal MetrÓpole.

O jogo reforçou também a identidade do *Campus* Brasília como *campus* sustentável.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO ELOS. Disponível em: <www.institutoelos.org/jogooasis>. Acesso em: 23 jun. 2017.

_____. Disponível em: <<http://institutoelos.org/videos-inspiradores/>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

IDENTIFICAÇÃO

Título da atividade: Informática na Educação Básica e a atuação do licenciado em Computação

Autor(res): Fernanda Bezerra Mateus Martins, Roberto Duarte Fontes e Veruska Ribeiro Machado (Instituto Federal de Brasília – *Campus* Taguatinga).

Linha temática: Integração entre ensino, pesquisa e extensão.

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E A ATUAÇÃO DO LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO

INTRODUÇÃO

Esta proposta de projeto integrador teve seu ponto de partida no Plano do Curso de Licenciatura em Computação, segundo o qual o referido curso compreende um conjunto de conhecimentos científicos e práticas escolares necessários para que o(a) futuro(a) educador(a) possa assumir a docência respaldado(a) por uma prática reflexiva e crítica, fruto da vivência de trabalho em equipe, projetos, pesquisa, situações de aprendizagem, autonomia, profissionalização e, acima de tudo, compreensão da educação como uma prática social e política.

Partindo, pois, desses princípios, propôs-se um projeto que visou à integração entre as unidades curriculares e os diversos saberes das diferentes áreas do conhecimento para o 5º semestre do curso de Licenciatura em Computação. Cabe destacar que, para essa proposta, foram integrados os componentes curriculares Planejamento e Organização da Ação Pedagógica, Práticas de Ensino I, Estágio Supervisionado da Licenciatura 1, e Organização da Educação Brasileira. Vale, entretanto, reforçar que, dentro da multiplicidade de perspectivas presentes em um projeto integrador, todos os componentes curriculares contribuem de alguma forma para a sua realização.

A articulação do projeto ocorreu no componente Práticas de Ensino I. Nesse componente, foi feita uma proposta de pesquisa e de formação que congregou os componentes envolvidos nessa prática integradora. Ademais, merece destaque a participação dos professores do núcleo específico da Computação, que acompanharam as atividades desenvolvidas no núcleo pedagógico e de prática pedagógica.

Ressalta-se ainda que as atividades integradas permitiram que os estudantes vivenciassem a pesquisa por meio da descoberta e da interpretação dos fatos que estão inseridos na realidade educacional. A proposta, desenvolvida no segundo semestre de 2016 (agosto a novembro), envolveu os estudantes de licenciatura do 5º semestre e teve os objetivos destacados abaixo.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver atividades integradoras dos componentes dos núcleos pedagógicos específico e complementar e a prática profissional do 5º semestre do Curso de Licenciatura em Computação por meio de conhecimentos e de práticas escolares que subsidiem o(a) futuro(a) professor(a) a assumir a docência respaldado(a) por uma prática reflexiva e crítica, e a compreender a educação como uma prática social e política.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver referencial teórico-prático voltado para o contexto social, para o contexto escolar e para o contexto da aula, para que se fundamente a prática pedagógica;
- Discutir problemas e questões que emergirem da prática à luz do referencial teórico-prático;
- Aprimorar a formação do estudante por meio de atividades acadêmico-científicas;
- Realizar pesquisa de campo em instituições que ofertam educação básica no Distrito Federal;
- Produzir artigo com resultados da pesquisa.

DESENVOLVIMENTO

O curso de Ciência da Computação é ofertado na modalidade Área Básica de Ingresso (ABI). Antes de optar pelo bacharelado ou pela licenciatura, o estudante terá de cumprir todos os componentes curriculares do tronco comum, que são cursados nos quatro primeiros semestres. Ao final do 4º semestre, o estudante faz a sua opção. Este projeto integrador é proposto justamente para o 5º semestre do curso, momento em que os estudantes fazem a opção ou pelo bacharelado ou pela licenciatura. Com o direcionamento dos estudantes para a licenciatura, considerou-se relevante que se propusesse um projeto integrador que propiciasse a contextualização do(a) professor(a) em formação em seu futuro *locus* de atuação.

Dessa forma, foi proposta a realização de um projeto que tomasse como base conhecimentos específicos, bem como conhecimentos teóricos relevantes à formação pedagógica, e que considerasse a prática como espaço de criação e reflexão em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados.

Integraram-se, assim os componentes Planejamento e Organização da Ação Pedagógica, Práticas de Ensino I, Estágio Supervisionado da Licenciatura 1, e Organização da Educação Brasileira, articulados por meio do componente Práticas de Ensino I, no qual foi desenvolvida uma proposta de pesquisa e formação. Para essa proposta, apoiamos-nos em Mizukami (2002) e Fazenda (2002), entre outros autores. Mizukami (2002) apresenta como um dos grandes desafios para a formação continuada de professores os projetos que associam pesquisa e formação. Para enfrentar esse desafio, pensou-se nesta proposta. Vale ainda destacar que concordamos com o que Fazenda (2002) aponta ao tratar de formação de professores:

a reordenação dos saberes (científico e social) exige uma formação interdisciplinar. Contudo essa formação é mais que uma metodologia de trabalho, esse tipo de formação interdisciplinar exige uma atitude de pesquisa em que a observação, o registro, a análise e a síntese são contempladas. A reconstrução teórica dos saberes nascerá dos embates singulares vividos (FAZENDA, Ivani. In: ROSA, Dalva; SOUZA, Vanilton, 2002, p. 206).

Assim, com base nessas reflexões, este projeto propôs a integração de componentes curriculares por meio da realização de pesquisa, o que será explanado a seguir.

Na disciplina Práticas de Ensino I foi desenvolvida uma pesquisa de campo com o objetivo de colocar o estudante em contato direto com as questões que nortearam este projeto integrador: como tem ocorrido a atuação do profissional licenciado em Computação na Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEDF)? Como a informática está sendo desenvolvida nas escolas básicas da SEDF? A partir dessa pesquisa de campo, foi possível conhecer o contexto das instituições de ensino pesquisadas, bem como a atuação do(a) professor(a) de informática. As escolas envolvidas pertencem às regionais de Taguatinga e de Ceilândia, área abrangida pelo *Campus* Taguatinga. O resultado desse trabalho foi apresentado por meio de um artigo acadêmico.

Para a realização do projeto integrador, cada componente curricular/núcleo de formação desempenhou um papel, conforme se observa a seguir:

- Planejamento e Organização da Ação Pedagógica e Organização da Educação Brasileira: nesses componentes, desenvolveu-se referencial teórico-prático voltado para o contexto social, o contexto escolar e o contexto da aula, para que se fundamentasse a prática pedagógica. Partiu-se do princípio de que a prática pedagógica requer conhecimentos teóricos, que ganham novos significados diante da realidade escolar (PEREIRA, 1999);
- Estágio Supervisionado da Licenciatura I: a pesquisa realizada em Práticas de Ensino I alimentou as orientações e as reflexões do estágio, uma vez que dela originaram-se problemas e questões discutidos e levados em consideração nas atividades de estágio;
- Atividades complementares: propostas para o enriquecimento da formação dos estudantes por meio de atividades acadêmico-científicas (eventos acadêmicos, visitas técnicas e palestras) que contribuíssem para que o docente em formação se reconhecesse como um pesquisador de sua própria prática. Entre as atividades complementares realizadas pelos estudantes, podem ser citadas as seguintes: i) participação em palestras no ConectaIF (#EuPossoProgramar e Reprogramar para Transformar); ii) visitas técnicas a escolas de educação básica do Distrito Federal, para verificar a atuação do licenciado em Computação, bem como a oferta de informática nesse nível de ensino; e iii) palestras com professores licenciados em Computação para troca de experiência com os docentes em formação; essas palestras ocorreram dentro da programação dos componentes curriculares envolvidos no projeto integrador;
- Demais componentes do curso: contribuíram por meio dos conhecimentos fundamentais à formação docente na área de computação.

EXECUÇÃO

Nos dois primeiros meses do projeto (agosto e setembro), foi desenvolvido o referencial teórico-prático voltado para o contexto social, o contexto escolar e o contexto da aula, além da elaboração do projeto de pesquisa e da realização da pesquisa de campo em instituição de ensino de educação básica da SEDF. Os resultados da pesquisa de campo auxiliaram o desenvolvimento das atividades de estágio.

No terceiro mês e no quarto mês (outubro e novembro), fez-se a análise dos resultados da pesquisa de campo. Além disso, considerando os resultados da pesquisa de campo no que se refere ao contexto de atuação do(a) docente de informática, foram feitas discussões sobre propostas pedagógicas para o ensino de informática na educação básica; desenvolveram-se, também, algumas propostas, que contaram com orientação específica.

No quarto mês (dezembro), foi elaborado artigo acadêmico para apresentar os resultados da investigação e, no primeiro semestre de 2017, o trabalho foi enviado à 69ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), tendo recebido aprovação.

AVALIAÇÃO

A avaliação foi realizada de forma contínua e sistemática, considerando o interesse, a participação e o envolvimento do estudante nas atividades de sala de aula, na elaboração do projeto de pesquisa, na realização da pesquisa e na produção do artigo.

Como instrumentos para avaliar o projeto, foram adotados relatórios das atividades realizadas e o artigo. Os estudantes foram avaliados pelas produções desenvolvidas ao longo do semestre. Cabe destacar que as produções contaram com orientações individuais e coletivas.

As principais dificuldades encontradas foram: i) limitação de tempo; e ii) dificuldade em produzir textos acadêmicos.

Em relação à limitação do tempo, para que fosse possível concluir o projeto, foi necessário bastante rigor na execução das etapas. Caso houvesse atraso, o projeto não seria concretizado a contento.

Para amenizar as dificuldades em produzir textos acadêmicos, foi oferecida uma formação específica voltada para o letramento acadêmico. A realização dessa formação ancorou-se na perspectiva de que toda instituição de ensino superior deve ser uma agência de letramento caso pretenda formar profissionais – em especial na área de educação – que sejam proficientes “nas práticas de leitura e escrita técnico-científicas, que são a base da construção do conhecimento e da apreensão dos saberes profissionais do futuro professor” (COSTA E SILVA, 2011).

RESULTADOS ALCANÇADOS

O diálogo entre a prática profissional – advinda do contato com as escolas e da pesquisa desenvolvida –, os componentes do núcleo pedagógico e os professores do núcleo específico (Computação) contribuiu para a superação da distância entre teoria e prática.

Nesse processo, os estudantes tiveram a oportunidade de vivenciar o contexto real da escola e refletir sobre ele por meio da pesquisa de campo. Além disso, tiveram contato com profissionais experientes da área, o que contribuiu para uma rica troca de experiências. Participaram, ademais, de um projeto de pesquisa que integrou saberes docentes e saberes técnicos, além de terem o trabalho aprovado na 69ª Reunião da SBPC.

Já os professores envolvidos tiveram a oportunidade de, juntamente com os alunos, reconhecerem o contexto de atuação dos professores que estão formando, o que contribuiu para que as aulas possam contemplar os desafios enfrentados pela área no contexto educacional.

Os resultados da pesquisa incentivaram a participação de alguns professores do *Campus* em um projeto de pesquisa (em andamento) que pretende propor um referencial para que os professores de computação adotem a Tecnologia Educacional de forma mais apropriada. Além disso, a licenciatura em computação, ante o contexto descrito na pesquisa, que apontou muitas lacunas, começou o planejamento de cursos de

extensão para a comunidade, sendo que o primeiro (projeto piloto) já foi realizado no mês de maio deste ano (Fundamentos do Pensamento Computacional) e atendeu a crianças da comunidade.

Como mencionado anteriormente, têm sido planejados cursos de extensão para crianças e adolescentes, sendo que, até o presente momento, um deles foi realizado. Para o segundo semestre, há também o planejamento de realização de oficinas para a comunidade externa.

REFERÊNCIAS

COSTA E SILVA, G. P. **Identidade docente e letramento acadêmico**: a leitura e escrita na formação de professores. X Congresso Nacional de Educação, Curitiba, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5985_3427.pdf>. Acesso em: 10 out. 2013.

FAZENDA, I. Diversidade cultural no currículo de formação de professores – uma dimensão interdisciplinar. In: ROSA, D.; SOUZA, V. (Org.). **Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MIZUKAMI, M. G. N. et al. **Escola e aprendizagem da docência**: processos de investigação e formação. São Carlos: EDUFSCar, 2002.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 20, n. 68, p. 109-125, dezembro/99.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista Nuances**: estudo sobre educação, Presidente Prudente, v. III, n. 3, p. 5-14, setembro/97.

SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo *design* para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.



SGAN Quadra 610, módulos D, E, F e G
C.E.P.: 70860-450 – Brasília-DF
Fone: +55 (61) 2103-2108
www.ifb.edu.br
editora@ifb.edu.br



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

