



## A PRÁTICA PEDAGÓGICA DA FEIRA DE CIÊNCIAS INTEGRADA AOS COMPONENTES CURRICULARES DO ENSINO FUNDAMENTAL II NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA SANTA ÂNGELA (EFASA)

Daniele S. Nascimento



Clautina R. M. Costa



Adriany G. N. Amorim



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Pedro II, Pedro II, PI, Brasil

### RESUMO

A Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA) tem como diferencial sua clientela, o aluno que mora no campo, e, por esse motivo, tem um olhar diferenciado sobre as formas de ensino nos componentes de ciências da natureza proporcionadas para este público. Neste sentido, o trabalho teve como objetivo descrever a realização e exposição de uma feira de ciências na escola EFASA, investigar o impacto da feira de ciências e suas contribuições no processo ensino-aprendizagem por meio das atividades desenvolvidas nesta feira. Foram aplicados questionários *on-line* via *WhatsApp* e as perguntas foram respondidas após esclarecimento e assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelos alunos e Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) por seus respectivos responsáveis legais. Os resultados adquiridos foram organizados em gráficos e tabelas. As respostas dos estudantes foram categóricas para verificar que a feira de ciências pode contribuir positivamente como uma experiência de aquisição do conhecimento das ciências e foi caracterizada como atividade prática. Os resultados mostraram que os alunos agiram de forma conjunta e organizada para repassar, produzir e adquirir conhecimento durante a feira de ciências. Assim, a feira de ciências poderia funcionar como estratégia pedagógica de ensino em ciências no qual proporcionaria uma aprendizagem prática de contextualização e interdisciplinaridade entre os componentes curriculares de ciências da natureza, geografia e matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade prática. Contextualização. Exposição. Interdisciplinaridade.

*PEDAGOGICAL PRACTICE OF THE SCIENCES FAIR INTEGRATED TO THE  
ACADEMIC SUBJECTS OF ELEMENTARY EDUCATION II IN ESCOLA FAMÍLIA  
AGRÍCOLA SANTA ÂNGELA (EFASA)*

### ABSTRACT

The Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA) has a differentiable target audience, the student who lives in the countryside, and, because of this, it has a different perspective about the teaching form on curricular components of science to this public. In this context, the work aimed to describe the realization of the science fair at the EFASA school, to investigate the impact of the science fair, and its contributions to the teaching-learning process through the activities developed in this fair. The

Submetido 12/07/2021 - Aceito 01/11/2021



questionnaire online was applied through WhatsApp. After we elucidated and obtained the students' signatures in Informed Assent Term and Informed Consent Term only of their respective legal Guardians, students answered the questions. The data were arranged in graphs and tables. The students' responses were decisive for verifying that science fair can contribute positively to an experience of sciences acquiring knowledge, and it also was as a practical activity characterized. The results showed that the students have acted in a joined and organized way to pass on, produce and obtain knowledge during the science fair. Thus, the science fair could be a pedagogical strategy of teaching in science because it would provide practical, contextualized, and interdisciplinary learning among academic subjects of natural science, geography, and mathematics.

**KEYWORDS:** Practice class. Contextualization. Exposition. Interdisciplinary.

## 1 INTRODUÇÃO

A escola do campo tem como diferencial o aluno que mora no campo, e que muitas vezes sofre com a precariedade do ensino, as dificuldades de locomoção por longas distâncias, a falta de tempo por conta do trabalho, a falta de base ou de incentivo a uma boa escola e a proximidade com o a natureza. Assim, é necessário um olhar diferenciado sobre a educação proporcionada para esse público, principalmente nas ciências da natureza. Provavelmente esta é uma das disciplinas que mais se aproxima desses estudantes, visto que a natureza está envolvida no seu dia a dia de maneira profunda (BEGNAMI, 2006).

Como estratégia interessante para o ensino de ciências, a feira de ciências pode ser introduzida no calendário escolar e, ainda, ser caracterizada como evento “tradicional” nas escolas. Esta atividade pode ser assertiva quanto à divulgação, interação e o divertimento dos alunos, principalmente, do ensino fundamental. Possivelmente, a feira de ciências como atividade coletiva poderá construir uma postura cidadã e intelectual de aprendizagem, em que o aluno poderá desenvolver o gosto pela ciência em suas diversas áreas (MOTA *et al.*, 2012).

Segundo Mancuso (2000), as feiras de ciências são atividades que surgiram no Brasil na década de 60 nos centros de ciências, junto com outras atividades voltadas para a prática no ensino de ciências, mas no quesito mundial:

A primeira Feira de Ciências data do início do século passado, quando um grupo de professores americanos incentivou seus alunos para que iniciassem projetos científicos individuais e os expusessem depois para seus colegas de turma e de estudo. Entretanto, é somente após a II Guerra Mundial que elas começam a ser disseminadas (BRASIL, 2006, p. 14).

Diante disso, buscamos saber como a prática da feira de ciências integrada pode ser usada para promover a difusão do conhecimento e interação dos alunos na escola do campo de forma interdisciplinar. Portanto, o objetivo deste trabalho foi descrever a realização da feira

de ciências realizada na Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA) com alunos do ensino fundamental II, a fim de investigar o impacto desta feira como atividade prática na aquisição do conhecimento, identificar a contribuição das atividades desenvolvidas e seu impacto no processo ensino-aprendizagem das ciências da natureza, geografia e matemática durante a feira.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho se fundamentou em uma pesquisa de caráter qualitativo baseada na investigação e avaliação dos dados obtidos por meio de aplicação de um questionário, com alunos da educação básica. O questionário continha perguntas sobre qual melhor metodologia foi usada para aprender ciências durante a feira; se o aluno já tinha participado de uma feira de ciências; se o aluno considerava importante estudar ciências; se a feira contribuiu para aprender ciências e qual foi a sua maior contribuição no processo de aprendizagem.

Por envolver seres humanos a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, do Instituto Federal do Piauí - CEP/IFPI, parecer n°4.495.309 e obedeceu aos preceitos norteadores da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

### 2.1 Cenário do estudo

O estudo foi realizado na Escola Família Agrícola Santa Ângela (EFASA), turmas de 6° ao 9° ano do ensino fundamental II, em 2019. Caracteriza-se como uma escola de estudo integral baseada no ensino da pedagogia da alternância da rede pública estadual, situada à rua Cândido Pereira, no bairro Santo Antônio, na cidade de Pedro II, estado do Piauí, atende cerca de 400 estudantes da zona rural e urbana, e funciona nas modalidades de ensino fundamental e médio-técnico.

### 2.2 Público alvo

Foram selecionados ao acaso para responder o questionário *on-line* 30 alunos cursando o ensino fundamental II, na faixa etária de 12 a 15 anos e que participaram da feira na escola

no dia 11 de novembro de 2019. Antes da aplicação dos questionários, todos os alunos leram e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (alunos participantes da pesquisa - menos de 18 anos) e, seus respectivos responsáveis legais, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

### 2.3 Coleta e produção dos dados

Os dados foram coletados através de questionários on-line, enviados para os 30 alunos por meio da plataforma digital *WhatsApp* contendo cinco perguntas (abertas e fechadas). As fichas de questionários foram codificadas de 1 a 30 e todos os alunos foram identificados com um número a fim de preservar sua identidade. Os dados coletados foram: o ano de estudo, a idade, o gênero social, a zona (rural ou urbana) onde vivia o aluno e as repostas referentes ao questionário sobre feira de ciências realizada na escola EFASA no dia 11 de novembro de 2019.

### 2.4 Análise dos dados

Os dados coletados foram organizados em quadros e gráficos elaborados através do *Microsoft Excel* e *Word* 2010. Os resultados obtidos foram comparados com a literatura que trata sobre o assunto objeto desta pesquisa.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Feira de ciências: atividades concebidas

Para entender a dinâmica da feira é importante ressaltar a organização e descrever as atividades desenvolvidas durante a feira de ciências integrada da EFASA, ocorrida em 11 de novembro de 2019. Esta feira contou com a participação de 143 alunos do 6º ao 9º ano, do ensino fundamental II e abordou temas do componente de Ciências da Natureza, Geografia e Matemática divididas em sete salas temáticas como mostra o Quadro 1. Os responsáveis por monitorar as salas foram estabelecidos entre professores, estagiários e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

**Quadro 1:** Distribuição dos temas abordados na Feira de ciências/ano do ensino fundamental.

| Ano                                    | Distribuição de temas da Feira de ciências              |
|--|---|
| 6º ano                                 | Vivendo a Ecologia e a Dinâmica da Terra                |
| 7º ano “A”                             | Mundo das Plantas-Angiospermas                          |
| 7º ano “B”                             | Mundo das Plantas-Briófitas Pteridófitas e Gimnospermas |
| 8º ano “A”                             | Engenharia Alimentar                                    |
| 8º ano “B”                             | Viagem ao Corpo Humano                                  |
| 9º ano                                 | O Universo da Química e da Física                       |
| Alunos selecionados de todas as turmas | A Mágica Matemática                                     |

Fonte: Autora, 2021.

Uma das atividades que caracterizou a feira como atividade prática foi a apresentação dos alunos nas salas após desenvolverem os temas propostos. Estas apresentações serviram para incrementar habilidades tais como: oralidade, capacidade de articulação, postura, entendimento dos conteúdos, compreensão do espaço na sala, organização, coerência, domínio do conteúdo e criatividade dos alunos (MANCUSO, 2000), através da utilização de mesas e painéis de cartolinas, de forma que cada grupo de aluno pudesse ter seu lugar de exposição em suas próprias mesas, como mostra o Quadro 2.

**Quadro 2:** Temas expostos em cada mesa do 6º ano.

| Nº da Mesa | Temas apresentados/mesa no 6º ano   |
|------------|---|
| Mesa 1     | Convergência e divergência nas placas tectônicas; camadas da terra e processo de vulcanismo |
| Mesa 2     | Eclipse solar e eclipse lunar   |
| Mesa 3     | Movimentos de translação e rotação com os dias, noites e estações do ano                    |
| Mesa 4     | Cadeia alimentar e teia alimentar   |
| Mesa 5     | Problemas ambientais brasileiros  |
| Mesa 6     | Aquecimento global e efeito estufa  |
| Mesa 7     | O ciclo hidrológico da terra  |
| Mesa 8     | Tipos de poluição   |

Fonte: Autora, 2021.

Para o 7º ano “A” e 7º ano “B”, a proposta foi trabalhar os conteúdos de Botânica. As apresentações foram realizadas oralmente com o complemento de cartazes, peças da anatomia das plantas (frutas, caules, folhas, flores, raízes e sementes), exemplares coletados de plantas e lupas para observação de estruturas menores. O 7º ano “A” manteve-se com o tema: Mundo das Plantas – Angiospermas, enquanto que o 7º ano “B” sustentou o tema: Mundo das Plantas – Briófitas, Pteridófitas e Gimnospermas, como mostra o Quadro 3.

**Quadro 3:** Temas expostos em cada mesa do 7º ano “A” e do 7º ano “B”.

| Nº da Mesa | Temas apresentados/mesa no 7º “A”                 | Temas apresentados/mesa no 7º “B”                       |
|------------|---|---|
| Mesa 1     | Folhas, estrutura das folhas e tipos de folhas    | Gimnospermas suas características e ciclo de reprodução |
| Mesa 2     | Caule, tipos de caule, fototropismo e geotropismo | Briófitas, características e ciclo de reprodução        |
| Mesa 3     | Frutos, tipos de frutos e pseudofrutos            | Pteridófitas, características e ciclo de reprodução     |
| Mesa 4     | Sementes, tipos e variedades de sementes          | Lupa para observação de esporos e briófitas             |
| Mesa 5     | Flores, tipos de flores e anatomia de uma flor    | -----   |
| Mesa 6     | Raízes, tipos de raízes e anatomia da raiz        | -----   |

Fonte: Autora, 2021

Nas turmas do 8º ano “A” e 8º ano “B” foram trabalhados dois temas: Alimentação e Corpo Humano. Nessas salas foram atribuídos os nomes: Engenharia alimentar para o 8º ano “A” e Viagem ao Corpo Humano para 8º ano “B”, dividido conforme mostra o Quadro 4. O 8º ano “A” ficou dividido em 4 mesas, expondo diversos tipos de alimentos, seus nutrientes e a importância do consumo destes alimentos. O 8º ano “B” ficou dividido com 8 mesas e expôs os vários sistemas que compõem o corpo humano e suas funções.

A turma do 9º ano contou com o tema: O Universo da química e da física. Experimentos e demonstrações de Química e Física foram realizados e houve exposições de materiais usados em laboratórios. Por outro lado, a sala onde ocorreu a discussão dos temas de Matemática foi denominada “A Mágica Matemática”, houve apresentações em mesas e brincadeiras com jogos envolvendo o raciocínio lógico-matemático. Além disso, foram

pleiteados temas que envolviam a matemática e a música, com sons saindo de garrafas de vidro, o uso do tangram, jogo do quadrado mágico, apresentação do cubo mágico, apresentações de geoplanos, sólidos geométricos, balança matemática, torre de Hanói, a história do número de ouro e o incrível mágico.

**Quadro 4:** Temas expostos em cada mesa do 8º ano “A” e 8º ano “B”.

| Nº da Mesa | Temas apresentados/mesa no 8º ano “A”   | Temas apresentados/mesa no 8º ano “B” |
|------------|---|---------------------------------------|
| Mesa 1     | Lipídeos, alimentos ricos em HDL e LDL  | Sistema digestório                    |
| Mesa 2     | Carboidratos, alimentos ricos em carboidratos, carboidratos naturais e industrializados | Sistema cardiovascular                |
| Mesa 3     | Vitaminas, tipos de vitaminas, funções e alimentos ricos em vitaminas                   | Sistema endócrino                     |
| Mesa 4     | Proteínas, alimentos ricos em proteínas e função das proteínas                          | Sistema linfático                     |
| Mesa 5     | -----   | Sistema nervoso                       |
| Mesa 6     | -----   | Sistema reprodutivo                   |
| Mesa 7     | -----   | Sistema respiratório                  |
| Mesa 8     | -----   | Sistema esquelético                   |

Fonte: Autora, 2021.

Os alunos puderam jogar e demonstrar mágicas matemáticas de forma espontânea e segura, o que corrobora com Sobrinho e Falcão (2015) nos quais citam que as apresentações nas feiras de ciências desenvolvem a capacidade de comunicar do aluno, desta maneira, o aluno se esforça para ser compreendido pelo público e vai se adaptando, primeiro para si e depois para o público.

### 3.2 Concepção dos alunos sobre as metodologias de ensino de ciências

A Figura 1 mostra os resultados obtidos de acordo com as respostas da pergunta 1: *Em sua opinião, qual é a melhor forma (metodologia) em que você aprende ciências?* Foi possível identificar que os alunos, em sua maioria (47%), decidiram que a feira de ciências foi a metodologia que mais favorece a compreensão dos conteúdos em ciências. Para 37% dos alunos as aulas práticas também são consideradas essenciais para este fim.

Por outro lado, o livro didático (13%) e o uso do quadro (3%) são as metodologias que menos favorecem o entendimento do ensino de ciências. Estes resultados mostram que os alunos gostam de praticar o estudo de ciências por meio de atividades como as feiras, já que a própria feira de ciências é uma modalidade de atividade prática, onde o estudante é o protagonista do conhecimento. Dessa forma as feiras de ciências são grandes locais de desenvolvimento científico onde os estudantes realizam atividades que são apresentadas e, portanto, podem ser consideradas atividades práticas (SANTOS, 2012).

**Figura 1:** Metodologias de ensino que favorecem a compreensão dos conteúdos de ciências.



Fonte: Autora, 2021.

Neste mesmo sentido, todos os alunos que participaram desta pesquisa consideraram importante estudar os conteúdos de ciências e que as atividades desenvolvidas na feira de ciências contribuiriam para o aprendizado dos conteúdos de ciências. Embora as feiras de ciências possam ser consideradas grades locais de desenvolvimento científico, cerca de 47% dos alunos afirmaram que nunca haviam participado de uma feira de ciências.

### 3.3 Contribuições da feira de ciências na visão dos alunos

Analisando algumas respostas proferidas no questionário *online*, foi possível extrair as contribuições deixadas pela feira de ciências no processo de aprendizagem dos alunos da escola EFASA, dando importância aos conteúdos de ciências como foram registradas seguintes respostas:

*[...] podemos compreender vários organismos e aprendermos que é importante cuidar do nosso ecossistema (Aluno 1, 8º ano).*

*[...] além de ser muito legal pude aprender um pouco sobre nosso planeta e sobre os seres vivos que habitam ele (Aluno 6, 7º ano).*

*[...] para conhecer a vida terrestre e até mesmo sobre você mesmo, plantas, animais, aprender sobre as galáxias e também para o conhecimento do nosso corpo (Aluno 18, 8º ano).*

*[...] nela que aprendemos sobre o corpo humano, natureza e vários diversos assuntos (Aluno 22, 9º ano).*

*[...] ter conhecimento para o crescimento como pessoa, temos o conhecimento sobre nosso corpo (Aluno 26, 8º ano).*

Além disso, outros relatos demonstram que os alunos acreditam que a feira de ciências aporta ganho de conhecimento e que as atividades desenvolvidas nela contribuíram para o aprendizado dos conteúdos, como se pode ver destacado nas frases:

*Eu pude saber melhor os conteúdos estudados, expliquei algumas coisas e pude participar de algumas apresentações [...] (Aluno 6, 7º ano).*

*[...] melhora o aprendizado e os alunos raciocinam o conteúdo (Aluno 8, 7º ano).*

*Não estávamos só apresentando uma feira de ciências, mas sim aprendendo o porquê daquilo (Aluno 21, 9º ano).*

E, ainda, o esforço dos alunos em aprender e ensinar aos demais foi evidente na resposta:

*A gente teve que gravar os conteúdos para apresentar os trabalhos (Aluno 17, 8º ano).*

Mota *et al.* (2012) mostraram que um dos pontos positivos na feira de ciência é o amadurecimento dos alunos em tecer críticas sobre o seu próprio trabalho, como também, os trabalhos dos colegas, comparando, discutindo e analisando os temas, contribuindo de forma a melhorar o raciocínio de cada um. Não obstante, os alunos mencionaram que a maior contribuição proporcionada pelas atividades desenvolvidas na feira foi:

*[...] acho divertido, pois assim facilita mais o aprendizado, pois podemos explicar os conteúdos com mais disposição!! (Aluno 6, 7º ano).*

*Vários alunos aprendem com aulas mais descontraídas como a feira de ciências (Aluno 9, 7º ano).*

*[...] nos proporciona ver com realidade aquilo que estudamos no livro (Aluno 12, 7º ano).*

*O aprendizado, a oralidade, o desenvolvimento de apresentações, [...] nos torna mais confiantes (Aluno 11, 7º ano).*

*A maior contribuição deixada pelas feiras de ciências [...] foi o maior número de conhecimentos que pude adquirir e pude transmitir nas mesmas, [...] pois é sensacional a sensação de transmitir e adquirir conhecimento (Aluno 27, 9º ano)*

Neste sentido, a resposta nos mostra que os alunos fazem uma relação positiva entre o conteúdo teórico do livro com as práticas desenvolvidas da feira. Para estes alunos, o livro

didático foi considerado o 3º item mais importante para a compreensão dos conhecimentos de ciências, conforme dados mostrados na Figura 1. Também, os alunos se tornam motivados para apresentar os conteúdos de ciências de forma mais descontraída e confiante na aquisição destes conhecimentos.

Como o público que comparece a uma feira de ciências pode ser bastante diversificado, em idade e nível de conhecimento, existe, por parte dos expositores, um esforço em tornar compreensível o trabalho apresentado. Esse esforço exercita a habilidade de argumentação e a capacidade de compreender a perspectiva do público que ouve a explicação dada sobre o trabalho (SOBRINHO; FALCÃO, 2015, p. 93).

### 3.4 Feira de ciências: uma construção da conscientização sobre o meio ambiente

Para Freire (1987), a educação libertadora se constrói na conscientização de forma coletiva pois, ninguém conscientiza-se separadamente dos demais, sozinhos e isolados, porque a consciência vem da coletividade. Assim, a feira de ciências podem ser um instrumento de conscientização pois, os alunos afirmaram que o estudo dos temas estimula um ganho de consciência nas questões ambientais, como observado nas respostas a seguir:

*Para entender melhor as questões ambientais e globais (Aluno 4, 7º ano).*

*[...] porque daí eu posso ter uma maior conscientização da importância de ações que preservam o planeta que é o lugar em que vivemos [...] (Aluno 10, 7º ano).*

Outra informação interessante e que chama atenção é o vínculo que o aluno faz do aprender ciências com a comunidade na qual o aluno vive, visto que, a maioria dos alunos era oriunda da zona rural de Pedro II. Esta informação ficou evidente em uma das respostas seguintes onde o aluno conecta a importância de aprender ciências com sua comunidade rural:

*A maior contribuição [...] foi o assunto sobre as plantas, pois aqui onde moro, no campo, eu tinha muita curiosidade sobre a natureza e as plantas [...] (Aluno 10, 7º ano).*

E o mesmo aluno ainda pontuou que:

*[...] eu moro no campo e não tenho muito acesso à internet [...]. Então a feira de ciências contribuiu para tirar um conhecimento mais abreviado que eu não tinha antes (Aluno 10, 7º ano).*

A feira de ciências é uma atividade cultural que pode proporcionar demonstrações de planejamento, conhecimentos e realização humana no campo técnico e social, porque se caracterizar como a melhor forma de atuação da escola, tradicional e de campo, em gerar desenvolvimento à comunidade urbana e rural (CECIRS, 1970). Além disso, os alunos

desenvolvem o raciocínio, a criatividade, a capacidade de pesquisa e os conhecimentos científicos e os repassam à comunidade independente de sua origem (BRASIL, 2006).

A feira de ciências se mostrou uma excelente forma de potencializar a interação entre os alunos e aluno e comunidade, de reforçar o sentido de coletividade através do conhecimento, de promover a cidadania para a construção do desenvolvimento coletivo do conhecimento de uma educação libertadora (FREIRE, 1987).

### 3.5 A interdisciplinaridade, a contextualização e a pesquisa na feira de ciências

O fato de os estudantes terem que apresentar diferentes conteúdos para o público, durante a feira de ciências, gera uma melhora na postura, na cognição, além de uma integração interdisciplinar e um incentivo à pesquisa (WEBER, 2016). Estes aspectos puderam ser observados neste trabalho durante o exercício das apresentações dos temas da feira, porque os alunos mostraram a eficiência dos ganhos que esta metodologia de ensino pode trazer a uma escola como aula prática, como se vê nas respostas:

*[...] conseguimos aprender mais sobre o assunto que estávamos explicando (Aluno 21, 9º ano).*

*[...] nos ajuda a compreender o mundo e como fazemos parte dele, além de incentivar a curiosidade (Aluno 27, 9º ano).*

*[...] nos estimula a aprender/pesquisar mais sobre determinado assunto (Aluno 30, 8º ano).*

Outro aspecto relevante na prática das feiras de ciências é a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos. Hartmann e Zimmermann (2009) afirmaram que a contextualização pode acontecer sem a interdisciplinaridade, mas a interdisciplinaridade não pode acontecer sem contextualização, ou seja, se explorarmos a ciência através do meio social, a contextualização acontece e estimula tanto o respeito quanto o cuidado com o ambiente. A interdisciplinaridade na feira se deu por meio da contextualização dos saberes e do aproveitamento das afinidades dos alunos pelos conhecimentos das ciências da natureza e da matemática relacionando os temas entre si durante as apresentações.

A partir do evento da feira foi possível observar que os alunos ganharam autonomia e segurança no tema que estavam investigando. Os alunos foram responsáveis por modificar sozinhos suas apresentações, maquetes, falas e experimentos e somente quando tinham dúvidas mais específicas buscaram a ajuda dos professores e monitores para complementar as

lacunas de informações. Durante a feira os estudantes buscaram melhorar as apresentações não só a nível pessoal, mas também no coletivo, e esta observação se refletiu nas respostas a seguir:

*Foi uma das coisas mais legais que fiz na sala de aula e contribuiu muito no meu aprendizado do conteúdo de ciências (Aluno 25, 9º ano).*

*Aumentou, ainda mais, a curiosidade dos alunos, além de ajudar na fixação de conteúdo, de uma forma divertida e fora da realidade das carteiras e quadro (Aluno 27, 9º).*

Também, durante a feira de ciências se estimulou o uso dos termos científicos durante as explicações de processos e conceitos, deste modo. Segundo Cunha, Jesus, Rezende e Nascimento (2017), os estudantes adquirem maior organização, colaboração, amadurecimento e se tornam mais responsáveis na hora de pesquisar e usar os termos científicos, adquirindo afinidade pelos temas e associando-os com a natureza e o campo, local onde a maioria dos alunos vive. Os alunos demonstraram ainda um grau de organização e autonomia na elaboração das decorações de sala e na postura adotada nas apresentações ao público. Como por exemplo, a linguagem mais elaborada usada por esse aluno na sua resposta à questão 5:

*Torna o aprendizado mais cativante, em vez de ser algo maçante e tedioso acaba tornando-se um ótimo método de estudo e de incentivo ao estudante (Aluno 23, 9º ano).*

De acordo com Machado, Blanco, Barros e Cardoso (2014), a feira de ciências são práticas pedagógicas essenciais para o aprendizado na escola porque o estudo de ciências proporciona a percepção do mundo, a interpretação dos fenômenos e estimula a prática do saber científico, ou seja, todos estes aspectos devem estar contemplados no planejamento e cronograma pedagógicos da escola. Por outro lado, muitas são as escolas que não demonstram preocupação em proporcionar atividades como as feiras de ciências nos calendários escolares por falta de recursos ou tempo no calendário escolar (BERTOLDO; CUNHA, 2016), ao contrário da EFASA que se propôs e tem como meta fazer desse evento um ponto anual do calendário escolar nos próximos anos porque para os alunos:

*A feira de ciências torna o aprendizado mais cativante, em vez de ser algo maçante e tedioso acaba tornando-se um ótimo método de estudo e de incentivo ao estudante (Aluno 23, 9º ano)*

Devemos ter o cuidado para que as feiras de ciências não sejam apenas uma moeda de troca e distribuição de pontos para as notas dos alunos, mas sim, como uma experiência para difundir e expandir o conhecimento de forma divertida, prática, interativa e interdisciplinar para os alunos (QUEIROZ; LIRA; TONHOLO, 2017).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A feira de ciências integrada realizada na EFASA contribuiu como uma experiência positiva na aquisição de conhecimento dos conteúdos de ciências. Esta atividade foi considerada de grande sucesso tanto pelos alunos quanto pela equipe pedagógica da escola, pois a empolgação e a organização dos alunos foram fundamentais para transmitir segurança durante apresentação dos temas. Os alunos agiram de forma conjunta e organizada para produzir, adquirir informações e agregar de forma interdisciplinar e contextualizada os componentes de ciências da natureza, geografia e matemática na tarefa de transmissão dos saberes à comunidade. Portanto, práticas pedagógicas como a feira de ciências complementam o processo ensino-aprendizagem, podem ser aperfeiçoadas com a inclusão de novos temas de ciências com efeito positivo como prática de ensino e, por isso, se considerada o vínculo da mesma no calendário escolar das escolas de Ensino fundamental, tanto urbanas como rurais.

## REFERÊNCIAS

- BEGNAMI, J. B. Pedagogia da alternância como sistema educativo. **Revista da Formação por Alternância**. v. 1, n. 2. p. 24-47, 2006.
- BERTOLDO, R. R.; CUNHA, M. B. Feira de ciências na escola. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 11, n. 1, p. 293-318, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa nacional de apoio às feiras de ciências da educação básica-Fenaceb**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. 2006. 84 p.
- CECIRS - Centro de treinamento para professores de ciências do Rio Grande do Sul. **Boletim**, n. 5, p. 1-20, 1970.
- CUNHA, N. C.; JESUS, W. F.; REZENDE, J. L. P.; NASCIMENTO, L. B. Feira de ciências: resgate ao interesse científico no ambiente escolar. **Sinapse Múltipla**, v. 6, n. 2, p. 284-289, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- HARTMANN, Â. M.; ZIMMERMANN, E. Feira de ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 12., 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. p. 1-12.
- MACHADO, S. S.; BLANCO, A. J. V.; BARROS, V. F. A.; CARDOSO, E. B. A Feira de Ciências como ferramenta educacional para formação de futuros pesquisadores. *In: Congresso*

Iberoamericano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação, 2014, Buenos Aires. **Anais** [...]. Buenos Aires: Organização dos Estados Ibero-americanos, 2014. p. 1-17.

MANCUSO, R. Feiras de Ciências: produção estudantil, avaliação e consequências. **Contexto Educativo Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías**, v. 6, n. 1, p. 1-5, 2000.

MOTA, C. C. P.; GOÉS, J.; RODRIGUES, L. L.; SANTOS, I. M.; MASSENA, E. P. Feira de Ciências: atividade inovadora na formação docente? *In*: Encontro Nacional de Ensino de Química, 16., 2012; Encontro de Educação Química da Bahia, 10., 2012, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: Universidade Federal da Bahia. 2012. p. 1-8.

QUEIROZ, S. F.; LIRA, F. L. C.; TONHOLO, J. Feira de ciências no contexto da educação básica: tradição e inovação. *In*: Encontro Internacional de Formação de Professores, 10., 2017; Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional, 11., 2017, Aracaju. **Anais** [...]. Aracaju: Universidade Tiradentes, 2017. p. 1-15.

SANTOS, A. B. Feiras de ciência: um incentivo para desenvolvimento da cultura científica. **Revista Ciência e Extensão**, v. 8, n. 2, p. 155-166, 2012.

SOBRINHO, J. F.; FALCÃO, C. L. C. Feira de ciências: diálogos entre ensino, pesquisa e extensão. **Em Extensão**, v. 14, n. 2, p. 74-103, 2015.

WEBER, F. S. D. As feiras de ciências escolares: um Incentivo à pesquisa. **Scientia cum Industria**, v. 4, n. 4, p. 188-190, 2016.