

■ RELATOS DE EXPERIÊNCIA

■ Circuito de Ciências: proposta de fomento à aprendizagem

Science Circuit: proposal to promote learning

 Rosemary dos Santos Menezes*

Resumo: Este relato de experiência retrata uma proposta de implementação da etapa regional da XII Edição do Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal, realizada na cidade de Santa Maria, no Distrito Federal. Trata-se de um projeto interdisciplinar, cuja meta é promover a participação das unidades escolares, com o objetivo de difundir a ciência e incentivar os estudantes e professores a se envolverem com o universo da pesquisa. Alinhado aos eixos transversais do Currículo em Movimento da Educação Básica (Distrito Federal, 2018) e diretamente relacionado às habilidades e competências descritas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), este relato busca expor as ações realizadas durante o processo de execução do projeto, apresentando seus desdobramentos e resultados obtidos.

Palavras-chave: Projeto interdisciplinar. Circuito de Ciências. Experiência Científica.

—

Abstract: This experience report presents a proposal for implement the regional stage of the 12th Edition of the Science Circuit for Public Schools in the Federal District, held in the city of Santa Maria, in the Federal District. It is an interdisciplinary project whose goal is to promoting the participation of school units, aiming to disseminate science and encourage both students and teachers to engage with the world of research. Aligned with the cross-cutting themes of the Curriculum in Motion for Basic Education (Distrito Federal, 2018) and directly related to the skills and competencies outlined in the National Common Curricular Base – BNCC (Brasil, 2018), this report aims to present the actions carried out during the project's implementation process, highlighting its developments and the results achieved.

Keywords: Interdisciplinary project. Science Circuit. Scientific Experience.

*Pós-graduada em Educação, Desenvolvimento Humano e Inclusão pela Universidade de Brasília (UnB). Formada em Pedagogia pela UnB. Orientadora Educacional da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Contato: rosemary.menezes@se.df.gov.br

Introdução

Este relato corresponde à narração de uma experiência obtida durante a implementação de um programa educacional da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. O Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal, popularmente conhecido como “Feira de Ciências”, tem a premissa de compartilhar conhecimentos adquiridos durante o percurso de implantação, com o objetivo de subsidiar e fomentar a práxis pedagógica dos professores, com vistas à ampliação no desenvolvimento das estratégias de ação educacional.

O Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal é uma política, instituída em 2011 pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, como meio de incentivo à produção e à divulgação científica, tecnológica e cultural. Trata-se de uma atividade pedagógica interdisciplinar, geradora de aprendizagens significativas, que tem como apresenta objetivos:

- Fomentar a produção e veiculação do conhecimento científico na comunidade;
- Possibilitar a articulação de diversos componentes curriculares;
- Contribuir para o protagonismo estudantil;
- Motivar a participação das estudantes na ciência; e
- Oportunizar a troca de experiências no âmbito escolar (Distrito Federal, 2023a).

Visto no meio educacional como uma proposta de potencial inovador, o Circuito de Ciências das Escolas Públicas está dividido em três etapas. A primeira etapa é local, em que as atividades são desenvolvidas pelos estudantes e seus professores- orientadores na Unidade Escolar (UE), com regimento próprio. A segunda etapa é denominada como etapa regional e reúne os projetos idealizados e expostos na etapa anterior. É realizada pela Coordenação Regional de Ensino (CRE), com base em regulamento elaborado coletivamente pelos profissionais que atuam na Diretoria de Programas e Projetos Transversais (DISPRE), especificamente na Gerência de Projetos e Projetos Transversais (Gproj), e nas Unidades Regionais de Educação Básica, todas vinculadas à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). A terceira etapa é a distrital, que envolve projetos das quatorze CREs do DF, sempre com uma temática específica. Em 2023, na sua XII edição, o tema abordado foi: “Brasília conectada com os Objetivos da Agenda 2030”.

A intenção da Feira de Ciências em 2023 foi promover a reflexão sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contidos na Agenda 2030, compreendida como um plano de ação para a preservação do planeta Terra e à promoção de aprendizagens significativas, capazes de desenvolver no estudante o senso crítico e uma postura protagonista. Para que esta política se concretizasse como um projeto nas escolas, os profissionais da

área técnica da SEEDF, Coordenadores Intermediários e Coordenadores Intermediários de Apoio, subdivididos em comissões, articularam-se na elaboração de normas que orientaram o desenvolvimento do Circuito de Ciências. Engajados nessa empreitada, esses profissionais construíram e zelaram pela execução de cada etapa da proposta contida no regulamento (Distrito Federal, 2023b).

Voltando o olhar para a etapa regional do Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal, destacaram-se, na Coordenação Regional de Santa Maria, as experiências que compõem este relato. Antes, porém, é importante apresentar algumas de suas especificidades. Nesta fase, as atividades são organizadas pela comissão do evento, em conjunto com as unidades escolares da região, que participam por meio da livre adesão. Para isso, foi preciso fazer inscrição, na própria CRE, de acordo com a etapa e/ou modalidade em que os estudantes se encontram. Segundo o regulamento do Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal (Distrito Federal, 2023b), os projetos devem ser inseridos nas seguintes categorias, que correspondem às etapas e/ou modalidades de ensino dos estudantes participantes:

- Categoría A: Primeiros Passos na Ciência: Educação Infantil;
- Categoría B: Iniciação à Pesquisa: Ensino Fundamental - anos iniciais (1º ao 5º ano);
- Categoría C: Divulgação Científica: Ensino Fundamental - anos finais (6º ao 9º ano);
- Categoría D: Vivência Científica I: EJA 1º e 2º segmento;
- Categoría E: Vivência Científica II: EJA 3º segmento e Ensino Médio noturno;
- Categoría F: Ciência e Diversidade: Educação Especial, DI, DMU, DA/Surdez, DV e estudantes com TEA e EJA intervencia;
- Categoría G: Ciência para o Futuro: Educação Especial, Altas Habilidades/Superdotação;
- Categoría H: Incentivo à Pesquisa: Ensino Médio;
- Categoría I: Desenvolvimento Tecnológico: Ensino Médio Técnico (1º ao 3º ano), Educação Técnica e Profissional e Ensino Médio em Tempo Integral.

Para participar das etapas do XII Circuito de Ciências foi necessário que a Unidade Escolar montasse equipes compostas por, no máximo, cinco estudantes e até dois professores orientadores, responsáveis por produzir e apresentar um projeto de pesquisa com base no tema estipulado, ou seja, alinhado a “Brasília Conectada com os Objetivos da Agenda 2030”. Para o dia da mostra, também foi preciso estruturar, confeccionar e disponibilizar um banner expondo o título, os objetivos, a metodologia

e a conclusão do projeto, além de manter à disposição o diário de bordo, que corresponde aos registros do cotidiano, dos processos de criação e da execução realizados pelos participantes. Ressalta-se que tais itens constituem objetos de avaliação nesta etapa regional do Circuito de Ciências.

Desenvolvimento

Para a realização da Etapa Regional de Santa Maria, foram necessários estudos sobre as Diretrizes pedagógicas e Orientações curriculares para a organização do segundo e do terceiro ciclo de aprendizagem (Distrito Federal, 2014), Orientações pedagógicas: terceiro ciclo para as aprendizagens (Distrito Federal, 2021) e (re)visitas ao Currículo em Movimento da Educação Básica (Distrito Federal, 2018) e ao Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 2017b). Diversas foram as estratégias para realizar a chamada “Feira de Ciências” (Figura 1), orientadas por uma abordagem qualitativa e etnográfica.

Dentre os procedimentos que realizamos, conforme levantamento, destacam-se:

- Reuniões com as equipes da área técnica da SEEDF para conhecimento da política educacional, reelaboração do regulamento e alinhamento de ações;
- Reuniões com membros da comissão para planejamento de estratégias;
- Elaboração e envio de documentos para as unidades escolares e possíveis parceiros sobre o Circuito de Ciências;
- Apresentação do Regulamento da XII edição do Circuito das Escolas Públicas do Distrito Federal, com propostas de ações;
- Desenvolvimento de ações, junto ao Centro de Referência em Tecnologia Educacional (CRTE) de Santa Maria, como confecção de materiais gráficos para veiculação impressa e digital, além da produção de materiais audiovisuais necessários à divulgação e certificação da participação no circuito;
- Estabelecimento de parceria com Coordenação Regional de Ensino (CRE) de Sobradinho para realização de inscrições e formação de avaliadores dos projetos de pesquisa, via plataforma CRTEWEB: <https://sobradinho.se.df.gov.br/circuitocienciasdf/>;
- Articulação com a Subsecretaria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação (EAPE);
- Convite às Unidades Escolares a participar de

Figura 1 – Card de divulgação do 12º Circuito de Ciências



Fonte: CRTE Santa Maria Distrito Federal

Quadro 1 – Quantitativo de participantes

ADESÃO À ETAPA REGIONAL SANTA MARIA	
Professores Orientadores	15
Estudantes Expositores	145
Escolas Inscritas	17
Projetos Expostos	38
Parceiros Externos	9

PROJETOS INSCRITOS	
Categoria	Quantidade
B - Iniciação à Pesquisa: Ensino Fundamental - anos iniciais (1º ao 5º ano)	11
C - Divulgação Científica: Ensino Fundamental - anos finais (6º ao 9º ano)	11
F - Ciência e Diversidade: Educação Especial, DI, DMU, DA/Surdez, DV e estudantes com TEA; e EJA intervintiva.	2
H - Incentivo à Pesquisa: Ensino Médio	5
Total de 04 categorias	Total de 29 projetos
Demais Participantes	EC 116, EC 218, CEF 316, CEF 418, Projetos: M2ices, Meninas.comp, UnB a tables, Projeto Cata-Vento,
09 Projetos	50 participantes

Fonte: Elaborada pela autora

momento de formação;

- Realização da Oficina: A Pesquisa como Instrumento de Intervenção na Organização do Trabalho Pedagógico;
- Visitas às Unidades Escolares para orientação e acompanhamento do projeto;
- Pactuação de ações com órgão públicos e privados: Detran, Caesb, UnB, SLU, CBMDF, CRTE Sobradinho, GEINPLANDENGUE, Faculdade Anhanguera e Centro de Educação Profissional Escola Técnica do Guará;

Reuniões com o Gabinete da CRE de Santa Maria e articulação com os seus setores para discutir a logística do evento, como requisição e aquisição de alimentação, transporte, locação e organização do local de realização do evento, materiais e recursos, bem como premiação aos participantes.

Na busca pela implementação das etapas, foi obtido o seguinte envolvimento efetivo da comunidade escola, conforme indica o Quadro 1.

Resultados

A realização da Etapa Regional do Circuito de Ciências de Santa Maria configurou-se como uma proposta de ensino inovadora, na qual o estudante assume o papel de protagonista no processo de aprendizagem, enquanto o professor atua como mediador. A iniciativa está em consonância com o artigo 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), que, em seu inciso III, destaca a importância de “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura”.

A proposta é orientada pelos quatro pilares da educação definidos pela Unesco (2010) — Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser — e fundamenta-se nos eixos transversais do Currículo em Movimento da Educação Básica da SEEDF (Distrito Federal, 2018): Educação para a Diversidade; Cidadania e Educação em e para os Direitos Humanos; e Educação para a Sustentabilidade.

No contexto do Ensino Médio, observa-se que a ação dialoga com os itinerários formativos previstos para essa etapa, ao contemplar práticas de investigação científica, mediação e intervenção sociocultural, além de fomentar processos criativos e o empreendedorismo.

Destaca-se, no ofício do professor-orientador, que a participação dos estudantes no evento está diretamente ligada ao desenvolvimento de competências, pois exigiu deles uma postura diferenciada, como: pensamento científico, crítico e criativo; comunicação; argumentação;

Figura 2 – Etapa Regional do Circuito de Ciências de Santa Maria Distrito Federal



Fonte: Imagem do acervo pessoal da autora.

autogestão; autonomia; e conhecimento. Tais aspectos corroboram os objetivos do Circuito de Ciências, ao motivar estudantes e professores para a produção e veiculação do conhecimento científico na comunidade, por meio da articulação de diversos componentes curriculares. Isso contribui para o protagonismo estudantil e a troca de experiências no âmbito escolar.

Para a mostra dos projetos de pesquisa, foram utilizados recursos didáticos e metodológicos que possibilitaram aos estudantes, agora expositores, o desenvolvimento de habilidades correlatas às competências descritas na BNCC (Brasil, 2017a), conforme a Figura 2 a seguir.

Embora a implementação tenha sido concretizada, vale ressaltar que o projeto ainda apresenta desafios a serem superados, e espera-se que outras Unidades Escolares, que porventura não conseguiram aderir a esta edição do XII Circuito de Ciências, participem das edições futuras. Destaca-se que, devido às vivências oportunizadas, é importante que a comunidade escolar reconheça essa ação como facilitadora das aprendizagens e um meio potencial de valorização estudantil.

Referências

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017a.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017b.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Ministério da Educação, 1996.
- DISTRITO FEDERAL. **Curriculum em Movimento da Educação Básica: 2ª edição**. Distrito Federal: SEEDF, 2018.
- DISTRITO FEDERAL. **Círculo de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal: 12ª edição**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2023a.
- DISTRITO FEDERAL. **Regulamento do Círculo de Ciências das Escolas da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2023b.
- DISTRITO FEDERAL. **Diretrizes Pedagógicas para Organização Escolar do 2º Ciclo para as Aprendizagens**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2014a.
- DISTRITO FEDERAL. **Diretrizes Pedagógicas para Organização Escolar do 3º Ciclo para as Aprendizagens**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2014b.
- DISTRITO FEDERAL. **Orientações Pedagógicas: 3º Ciclo para as Aprendizagens**. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2021.
- UNESCO. **Um Tesouro a Descobrir**: Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Paris: Unesco, 2010. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>. Acesso em: 15 de out. 2023.