ASPECTOS LEGAIS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA E AS FEIRAS DE CIÊNCIAS

Rosana Franzen Leite [1]
Gean Carlos de Souza Albuquerque [2]
Renata Souza Schappo [3]
Enio de Lorena Stanzani [4]
Olga Maria Schimidt Ritter [5]
Silvia Zamberlan Costa Beber [6]

INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

As Feiras de Ciências iniciaram-se devido às grandes modificações no currículo de ciências, iniciadas a partir da metade do século XX (MAGALHÃES; MASSARANI; NOBERTO ROCHA, 2019). No Brasil, sua origem se deu por volta de 1960, em São Paulo, promovidas pelo IBECC - Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura e foram patrocinadas pela UNESCO (MANCUSO, 1993). A partir de 1963 tem-se a origem dos Centros de Ciências, que por sua vez, promoveram o surgimento e a consolidação de várias atividades voltadas para a prática do ensino de Ciências, dentre elas, as Feiras de Ciências e os Clubes de Ciências (MANCUSO; LEITE FILHO, 2006). No Rio Grande do Sul também há registros de feiras realizadas já em 1967, 1969, e uma grande feira estadual realizada no ano de 1998 (MANCUSO; LEITE FILHO, 2006).

No Paraná, projetos como o *Fera Com Ciência* (Fera: atividades artísticas e Educação Com Ciência: atividades voltadas à Ciência) foram realizados entre os anos de 2007 e 2010, nos quais as escolas públicas estaduais participavam de uma competição de trabalhos inscritos. Atualmente, acontece no Paraná o Ficiencias - Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Ficiencias), e acontece em estados com a participação dos países pertencentes a tríplice fronteira (Argentina, Brasil e Paraguai). As escolas e universidades participam por inscrição direta dos trabalhos, de professores e estudantes (BERTOLDO; CUNHA; SILVA, 2014).

Para fins de definição, concordamos com Gohn (2006), Mancuso; Moraes (2015), Gallon *et al.,* (2019) ao definir as Feiras de Ciências como espaços em que há a construção do conhecimento científico embasado na investigação científica e na exposição de projetos produzidos de forma criativa e inovadora, que se relacionam com os contextos

[1] Doutora, Docente da Unioeste – Universidade Estadua do Oeste do Paraná - PR, rosana.leite@unioeste.br;
[2] Doutorando do PPGECEM – Prog. Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática - Unioeste – Universidade Estadua do Oeste do Paraná - PR, geancarlosalbuquerque@gmail.com;
[3] Mestranda do PPGQuí – Prog. Pós-Graduação em Química, resshappo@gmail.com;
[4] Doutor, Docente da UTFPR – Univ. Tecnológica Federal do Paraná – PR, eniostanzani@utfpr.edu.br;
[5] Doutora, Docente da Unioeste – Universidade Estadua do Oeste do Paraná – PR, olga.ritter@unioeste.br.
[6] Doutora, Docente da Unioeste – Universidade Estadua do Oeste do Paraná - PR, silvia.beber@unioeste.br.

sociais locais ou globais. A construção do conhecimento científico neste espaço é influenciada e gerada por interações dos participantes com os trabalhos e entre si (FARIAS; GONÇALVES, 2011). O conhecimento construído leva à popularização da ciência e tecnologia, pois está disponível para toda a comunidade escolar e extraescolar (MANCUSO; MORAES, 2015; GALLON *et al.,* 2019). Os autores Mancuso e Leite Filho (2006) ainda discutem que, embora existam vários tipos de trabalhos, a ênfase maior das feiras passou a ser de cunho social, ou seja, algo que leve os estudantes a pensarem sobre determinada problemática e buscarem soluções para tal, abrangendo todas as esferas envolvidas: política, social e econômica. Considerando as proposições destes autores é que pautamos nossa proposta. Consideramos os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável – ODS em especial o número 4 – Educação de Qualidade.

A partir de toda a experiência da autora em integrar a equipe que organizou cinco edições da FECI-TOO, e ainda, de atrelar as ações da feira às atividades do curso de Química Licenciatura (seja nas atividades do estágio supervisionado, seja nas disciplinas da área de ensino, seja como projeto ou ação de extensão, entre outros), em 2023 tivemos nossa proposta de pesquisa intitulada "As Feiras de Ciências e a formação inicial de professor de Química: Estudo de aspectos formativos nos cursos de Química-Licenciatura do estado do Paraná", aprovada na Chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 – UNIVERSAL. Tal proposta objetiva unir Ações de Extensão com Pesquisa, e ainda, destacando o papel do Ensino que permeia todo o processo. Este projeto, aprovado pelo CNPq[7] e devidamente cadastrado na PRPPG[8] Unioeste, objetiva investigar como o tema Feiras de Ciências e Mostras Científicas é abordado nos cursos de Química Licenciatura do estado do Paraná. Com vistas a dar o devido destaque às ações deste tipo na formação inicial, período no qual o acadêmico pode ter o devido contato com todas as possibilidades de abordar ciência na escola e na comunidade.

Atualmente, os cursos de graduação devem seguir basicamente dois documentos oficiais: a Diretriz Nacional de Formação de Professores e a Diretriz específica da área de atuação. Trata-se então da DCN-Química, Res. CNE/CES 08/2002; a BNC-Formação, Res. CNE/CP 02/2019 (revogada, porém ainda regendo PPCs) e, a DCN-Educação Básica Res. CNE/CP 04/2024 (em processo de implantação). Estes documentos orientam não apenas a elaboração do PPC (Projeto Pedagógico de Curso) dos cursos, mas toda a estrutura de formação dos acadêmicos ali inseridos.

Assuntos como as questões ambientais, raciais, sociocientíficas, de divulgação e popularização da ciência, devem ser abordados de forma transversal, por todas as componentes curriculares, e há legislação própria para tais. Mas, a formação de formação de professores de ciências para a participação, organização, realização e orientação de trabalhos PARA as feiras de ciências, sejam escolares ou não, ainda carece de atenção.

Dessa forma, a pergunta que norteou esta investigação foi assim definida: Quais elementos relacionados às características de Feiras de Ciências estão presentes nos documentos oficiais legislação brasileira de formação de professores de Química? Para

[7] Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
[8] Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

tal, nosso objetivo específico consistiu em *Identificar aspectos formativos relativos às Feiras de Ciências na legislação oficial de formação de professores de Química*.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho é de cunho qualitativo do tipo Pesquisa Documental. A Pesquisa Documental caracteriza-se pelo uso de materiais que possam auxiliar em determinada investigação, complementando o que já fora obtido por meio de outras técnicas ou descortinando novos achados sobre um tema ou problema. (Lüdke e André, 1986), por exemplo: **leis, manuais, regulamentos, normas, pareceres**, jornais, revistas, livros, registros de diários, tabelas estatísticas, dentre outros (YONAHA, 2024). Na pesquisa documental utilizamos **Fontes Primárias**, ou seja, que os documentos "não são necessariamente produzidos para fins de pesquisa, e, assim, caberá aos pesquisadores investigá-las analiticamente" (YONAHA, 2024, p.05).

O destaque às leis, regulamentos, normas e pareceres se dá em função da importância de destinar olhares atentos a estes documentos, uma vez que são os que estabelecem – implícita ou explicitamente – ideologias, posicionamentos políticos, preconceitos, valores, aos sujeitos envolvidos no processo que é "regulamentado" por tais documentos. A pesquisa foi realizada de acordo com as etapas:

1 – Seleção dos documentos oficiais a serem analisados: inicialmente nos propusemos a analisar a Res.CNE/CP 02/2019, a BNC-Formação, por se tratar da diretriz vigente para a formação de professores no país, contudo, a nova diretriz já estava aprovada, e dessa forma, foi incluída na investigação. De posse de ambas as resoluções, observamos a necessidade de analisarmos também a especificidade da Química, uma vez que as diretrizes gerais podem não destacar aspectos característicos da área, incluindo então, a Res. CNE/CES 08/2002. Os documentos aqui investigados foram: DCN-Química, Res. CNE/CES 08/2002; a BNC-Formação, Res. CNE/CP 02/2019 (revogada, porém ainda regendo PPCs) e, a DCN-Educação Básica Res. CNE/CP 04/2024 (em processo de implantação), denominados conforme os seguintes índices, respectivamente: **RA**, **RB** e **RC**.

2 – Elaboração de Quadro teórico e Matriz de Análise: por meio de aprofundamento teórico pautado em definições e caracterização de Feiras de Ciências e Mostrais Científicas para posterior análise dos documentos.

3 – Definição dos Descritores de Feiras de Ciências e análise dos documentos RA, RB e RC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descrevemos aqui os resultados, partindo-se da descrição do processo de constituição dos dados.

Após a seleção dos documentos oficiais para a análise, elaboramos um quadro teórico e matriz de análise, para a elaboração de uma matriz de análise foram necessários estudos de caráter bibliográfico, que permitiu a constituição de um quadro teórico no qual foi possível relacionar definições, características e elementos específicos de Feiras de Ciências (Quadro 1).

Características de Feiras de Ciências no Brasil (definições autorais, conceitos de regulamentos...)

BLOCO A: CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA		
PERÍODO	**CARACTERÍSTICA**	**EXEMPLO**
FONTE: Mancuso, 1993 e Magalhães, Massarani e Norberto Rocha (2023)		
Década 1960	Repetição, Reprodução de Conhecimento construído por Cientistas. Feira como espaço de validação do trabalho dos Cientistas.	Exposição de "coleções de minerais, animais e plantas, demonstrações de princípios científicos e apresentações sobre história de conceitos e de disciplinas científicas".
Décadas 1970 e 1980	Foco no Método Científico. Produção e reprodução de artefatos tecnológicos. Função atribuída às Feiras de Ciências: levar a comunidade escolar ao desenvolvimento cultural, como se as comunidades não possuíssem saberes e costumes já constituídos.	Feira de Ciências como divulgação científica, informando a sociedade sobre Ciência Início da preocupação com questões sociais e diminuição dos aspectos expositivos.
Década 1990 Redemocratização e publicação da LDB, Lei 9394/96	Foco no desenvolvimento de criatividade, raciocínio lógico, capacidade de pesquisa e conhecimento, junto aos estudantes. Feira de Ciências como espaço de construção do conhecimento por meio da interação entre estudante e visitantes	
BLOCO B: ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS		
DENOMINAÇÃO	**DEFINIÇÃ, OBJETIVOS OU CARACTERÍSTICAS**	
Fonte: Barcelos et al. 2010[i]		
Feira de Ciências Escolar	1) divulgar os resultados das atividades desenvolvidas durante as aulas; 2) integrar comunidade à escola; 3) despertar o gosto pela pesquisa e experimentação; 4) desenvolver a criatividade e o espírito crítico; 5) formar hábitos e atitudes sociais e o senso de responsabilidade; 6) desenvolver habilidades específicas, interesses e preferências.	
Fonte: Mancuso e Moraes (2015)		
Feira de Ciências Escolar	Feira de Ciências é o resultado de um trabalho que se inicia na sala de aula, mas que não se limita apenas a esse momento. Pode ser estendido a momentos extraclasses, como em um clube de ciências, por exemplo. A Feira de Ciências "é um evento agitado, nervoso, barulhento, mas alegre e pleno de energia. Representa o extravasamento de uma ansiedade contida durante todo o tempo em que os alunos pesquisaram e buscaram soluções para os problemas delineados" (Mancuso; Moraes, 2015, p. 144). Além disso, segundo os autores, esse é um evento normalmente aberto à comunidade extraescolar que torna possível a popularização da ciência e da tecnologia. Essa popularização se dá pela "simplicidade" de muitos projetos e pelo diálogo entre visitante e expositores, sendo "uma excelente oportunidade para a inclusão social no processo de Alfabetização Científica e Tecnológica".	
Fonte: Gallon et al. (2019); Hartmann e Zimmermann (2009) e Silva (2018)		
Feira de Ciências Escolar COMO EVENTO	Perspectiva de serem locais para divulgação científica e como um processo de construção a partir do ensino voltado para a investigação. O evento é um momento de compartilhar com a comunidade escolar e extraescolar conhecimentos adquiridos por meio da investigação, desenvolvendo assim os processos de construção do conhecimento científico e as habilidades comunicativas dos estudantes, podendo ir além da simples exposição e chegar ao patamar de construção dos próprios conhecimentos científicos dos participantes (Gallon *et al.,* 2019). [...] as feiras de ciências, à medida em que proporcionam ao estudante possibilidade de pesquisar sobre assuntos do seu interesse e necessidade, abrem um leque de possibilidades para além do currículo formal, proporcionando uma aprendizagem contextualizada e mediada por sujeitos (sejam professores, especialistas e outros copartícipes desse processo) que podem amparar e orientar a construção desses conhecimentos (Gallon *et al*., 2019, p.193). "as feiras de ciência possuem características do contexto acadêmico, exigindo práticas de letramento científico e acadêmico ainda na educação básica" (Gallon *et al.,* 2019, p. 188).	
Fonte: Albuquerque (2024)		
Feira de Ciências Escolas COMO PROCESSO	As Feiras de Ciências devem ser pensadas como um processo. Processo esse que não se dirige a apenas um momento específico. Por processo entende-se que ela não ocorre de maneira rápida e simples. De acordo com as definições apresentadas, as Feiras podem e vão acontecer muitas vezes dentro da própria escola e ter seus projetos a partir de conteúdos vistos em sala de aula ou complementar a eles.	

	Observando o processo pelo qual a Feira de Ciências precisa passar, a definimos em dois momentos. O primeiro, de espaço/ensino formal caracterizado pela forma e local em que acontece a construção do conhecimento, sendo a partir da investigação realizada pelos estudantes e orientada pelos professores nas escolas, salas de aulas e clubes de ciências. E, em segundo, de espaço não formal de ensino caracterizado pelos ambientes onde o evento geralmente ocorre, sendo eles de caráter coletivo e de relações e interações interpessoais, que favorecem a produção e divulgação do conhecimento científico. Este processo se desenvolve em espaços não formais de ensino onde são possibilitadas condições para a alfabetização científica e tecnológica em todas as etapas em que ela acontece. São espaços em que há a construção do conhecimento científico embasado na investigação científica e na exposição de projetos produzidos de forma criativa e inovadora, que se relacionam com os contextos sociais locais ou globais. A construção do conhecimento científico neste processo é influenciada e gerada por interações dos participantes com os projetos e entre si. O conhecimento construído leva à popularização da ciência e da tecnologia, pois ele está disponível para toda a comunidade escolar e extraescolar.	
BLOCO C: ASPECTOS DE FEIRAS DE CIÊNCIAS NÃO ESCOLARES		
FONTE: Regulamentos de duas feiras da região Oeste do Paraná: FICIÊNCIAS e FECI-TOO		
Regulamento FECI-TOO 2024		
	Trabalhos de Montagem: descrição ou produção de artefatos tecnológicos. Por exemplo: maquetes em geral, dispositivo de alarmes, de campainhas elétricas e outros. Trabalhos Informativos: divulgação de conhecimentos importantes para a comunidade. Por exemplo: dengue, covid-19, ISTs, consequências do lixo, doação de sangue, formação da chuva e outros. Trabalhos Experimentais: desenvolvimento de experimentos, baseado na investigação, nos indícios teóricos, que respondam a um problema proposto e ainda, que possam ser reproduzidos, levando-se em consideração todo resíduo produzido e sua forma adequada de descarte. Neste tipo de trabalho também cabem os que não apresentam uma demonstração do experimento, mas sim, os registros e análises realizados ao longo do processo de pesquisa.	Critérios de Avaliação i. o caráter sóciocientífico; ii. o problema, a hipótese, o objetivo e a metodologia do levantamento de dados; iii. a condução da pesquisa, a descrição de materiais e o cronograma de atividade; iv. a observância à propriedade intelectual, a originalidade, o planejamento, a coerência e clareza.
Regulamento FICIENCIAS 2025		
	Caracteriza-se como um evento técnico-científico-cultural, que potencializa a produção do conhecimento científico e tecnológico, bem como sua divulgação e popularização entre as mais diversas camadas sociais. Art. 2°. A Ficiências é uma feira dinâmica, e parte do princípio de que eventos dessa natureza são indispensáveis à atualização, fomento e implementação de mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem da educação básica e da educação profissional técnica, incentivando o acesso à cultura científica, através do estímulo ao desenvolvimento de ações investigativas, críticas, experimentais, entre outras.	

ISSN: 2358-8829

Em seguida, elaboramos a Matriz de Análise – M, com base na ocorrência dos termos característicos de Feiras de Ciências encontrados em dois blocos presentes no Quadro 1. A caracterização feita por Mancuso (1993, no Bloco A, e a definição proposta por Albuquerque (2024), em sua pesquisa de mestrado, no Bloco B. O Bloco C não foi utilizado para a elaboração da matriz por tratar de aspectos específicos de eventos.

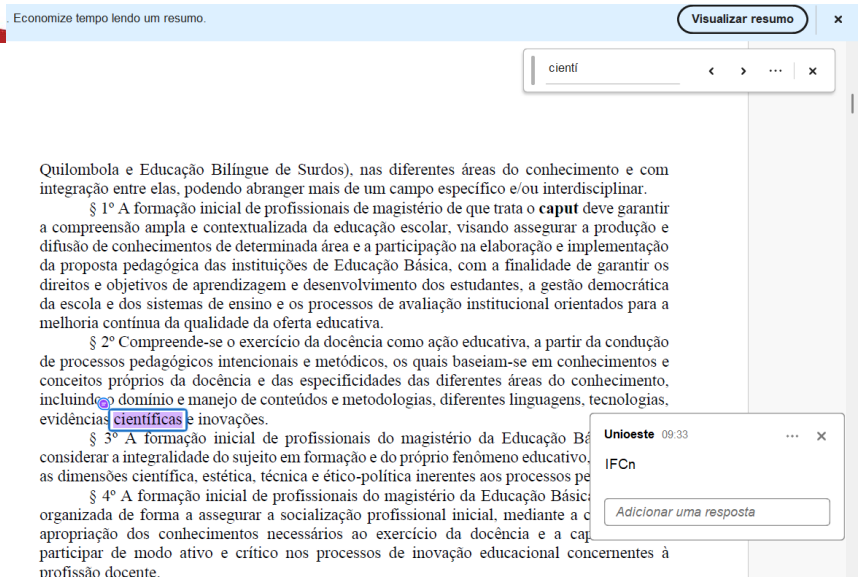
Inicialmente definimos e denominados estes termos de **IFC – Indicativos de Feiras de Ciências**: termos relacionados ao tema, à definição, à participação e ao desenvolvimento de Feiras de Ciências (LEITE, 2025). Importante destacar que, a presença isolada dos IFC não garante que haja relação efetiva no texto. Contudo, é considerada o primeiro passo para a busca e identificação dos aspectos relativos ao tema Feira de Ciências. Dessa forma, foram extraídos os seguintes IFC: cientific, clube, divulg, evento, experiment, exposiç, feira, inov, investig, mostra, pesquis, populariz, repeti, reprodu, tecnolog, valida. De posse dos IFC, efetuamos a busca nos documentos oficiais da seguinte maneira:

- No documento em PDF, com o uso da ferramenta *Localizar Texto*, o IFC foi digitado, e dado o comando de busca. O primeiro resultado já apresenta o número de ocorrências do termo, conforme figura 1.



Figura 1: Exemplo de busca

- Cada um dos termos encontrados foi selecionado e, com auxílio da ferramenta *Adicionar Comentário*, foram identificados com IFCn , sendo n o número sequencial de ocorrência do termo no texto (figura 2).



ISSN: 2358-8829

Os termos considerados por nós, característicos de Feiras de Ciências, inicialmente denominados de **IFC – Indicativos de Feiras de Ciências** (LEITE, 2015), após aprofundamento teórico passam a ser denominados como **Descritores de Feira de Ciências – DFC**, concordando com o trabalho de Dionor e Gomes (2025), em pesquisa semelhante. O termo Descritor reflete de melhor forma o que buscamos identificar em nossa análise, ou seja, a presença ou ausência de termos que representam, caracterizam ou identificam determinado tema, aqui, o tem Feiras de Ciências. Dessa forma, foram constituídos os seguintes dados, sistematizados no Quadro 2.

Quadro 2: Frequência dos DFC na legislação nacional de formação de professores de Química

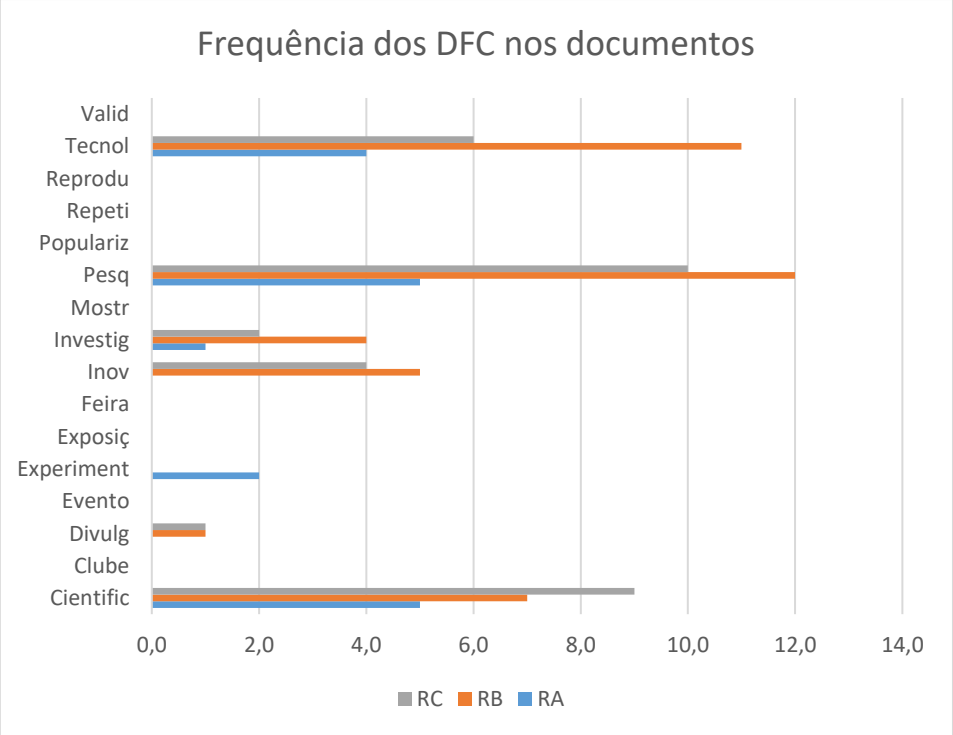
	Documentos			
DFC	RA	RB	RC	Total
Cientific	05	07	09	21
Clube	0	0	0	0
Divulg	0	01	01	02
Evento	0	0	0	0
Experiment	02	0	0	02
Exposiç	0	0	0	0
Feira	0	0	0	0
Inov	0	05	04	09
Investig	01	04	02	07
Mostr	0	0	0	0
Pesq	05	12	10	27
Populariz	0	0	0	0
Repeti	0	0	0	0
Reprodu	0	0	0	0
Tecnol	04	11	6	21
Valid	0	0	0	0

A figura 01 apresenta uma nuvem de palavras que ilustra a distribuição dos DFC no corpus completo. Destaque para os descritores Pesq, Inov e Investig. No gráfico 01 apresentamos a distribuição total, em cada documento.

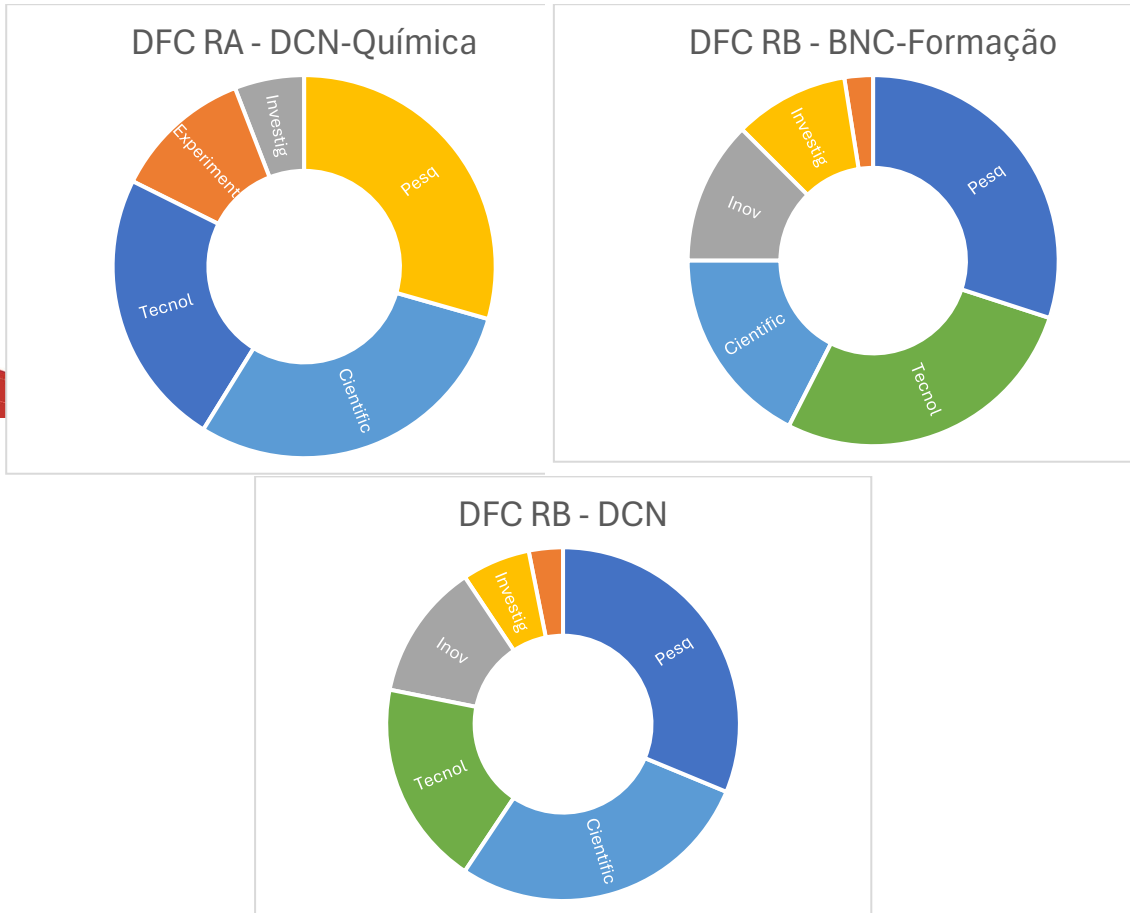


Figura 2: Nuvem de palavras gerada com o total de DFC

ISSN: 2358-8829



Analisando-se cada documento individualmente, apresentamos nos gráficos 02, 03 e 04 a distribuição dos DFC presente em cada um deles.



Gráficos de distribuição dos DFC por documento: RA, RB, RC.

ISSN: 2358-8829

O gráfico de distribuição do documento RA, Diretriz Nacional de Química, apresenta somente 05 dos 16 descritores, sendo eles de denotação bastante específica para o trabalho do profissional de Química: Cientific, Experiment, Investig, Pesq, Tecnol. Importante registrar que, do conteúdo do documento em questão, somente o que tange à formação de professor foi analisado. Trata-se então de um documento não menciona nenhum dos descritores relacionados diretamente às feiras ou mostras, nem mesmo o descritor Divulg, que remete ao processo de divulgação da ciência (descritor que foi encontrado uma única vez nos demais documentos, raios laranja nos gráficos de RB e RC). Tais descritores podem indicar que o documento possui caráter bastante técnico, sem dar foco ao trabalho docente que ultrapasse a sala de aula e os assuntos ligados aos conceitos e processos da Química.

Os gráficos de RB e RC não são muito diferentes entre si, ambos apresentam os mesmos descritores, com pequenas distinções de quantidade. Os documentos também se mostram caracterizados pelo perfil técnico, sem dar espaço para outros assuntos que não os relacionados à estruturação dos cursos, às obrigatoriedades relacionadas ao Estágio Curricular Supervisionado e às ações de Extensão, sendo este último, um contexto perfeito para a inserção do tema em questão.

Por se tratar de documentos oficiais que abrangem todas as licenciaturas, e todos os formatos (licenciatura plena, formação pedagógica e segunda licenciatura), esperávamos encontrar descritores que ao menos mencionassem o tema Feiras de Ciências e Mostras Científicas, mesmo que de forma superficial. É nesse ponto que consideramos importante atentar para as ausências.

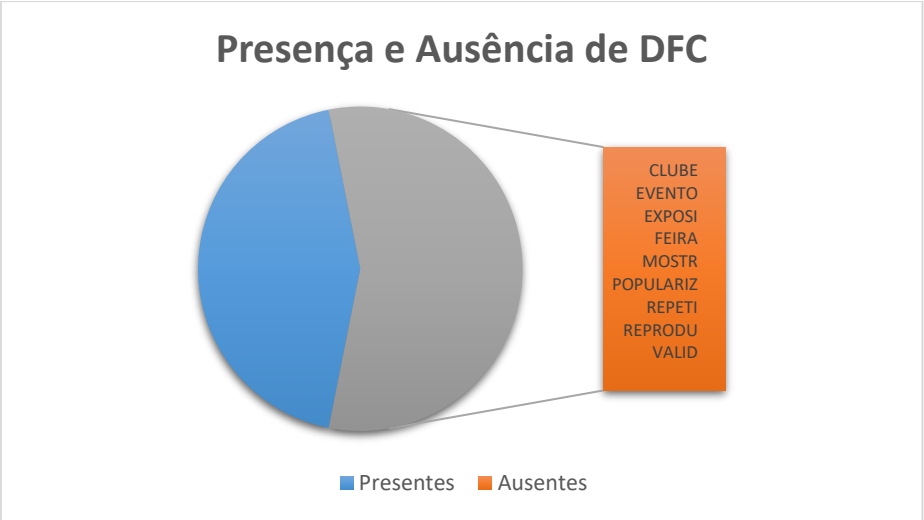


Gráfico 05: DFC presentes e ausentes no *corpus*

Ao todo, são 16 DFC, mas, conforme o gráfico 05, 09 DFC não aparecem nos documentos, ou seja, o documento que direciona, orienta e sustenta a elaboração de PPC, de Planos de Ensino, o documento que auxilia o docente universitário, os projetos de ensino e as ações de extensão universitária, não menciona em seu conteúdo, termos característicos do tema, o que significa que o assunto não necessita ser tratado na

formação de professores. Se observarmos os termos ausentes, perceberemos que são este, os ausentes, os que melhor representam ou remetem às Feiras e Mostrar Científicas, o que só reforça nossa hipótese de que os documentos oficiais analisados possuem caráter técnico, organizacional, que pouco altera a formação de professores para a escola, para a comunidade escolar, mas somente para o básico da sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise documental sempre é descritiva e detalhada, e por isso tem a capacidade de mostrar tanto a partir de poucos dispositivos de busca. Ao mencionarmos documentos oficiais, legislação, é sempre notável o peso das escolhas e silenciamentos de quem os produz. Embora muitos desses documentos sejam elaborados após longas discussões e amplas consultas, na maioria das vezes os participantes não se reconhecem no documento final.

A formação de professores precisa de atenção em vários sentidos, e somente o fato de tantas alterações em tão pouco tempo revelam o quão frágil é este contexto. Neste trabalho podemos destacar as ausências, ou melhor, o silenciamento em relação às Feiras de Ciências e Mostras Científicas, ou mesmo aos Clubes de Ciências, como deve haver com relação grupos de atividades culturais, questões de gênero, religião, entre tantas. Ausências e silenciamentos que são a opção, em função de determinadas presenças, e estas sim representam todos os pressupostos e interesses envolvidos na formulação do documento.

O problema, o ponto de interrogação, reside nessas ausências, é possível indicar que a ausência de recomendações curriculares na legislação que possa levar à inclusão do tema FCMC nos cursos de formação inicial de professores de Química, exclua não apenas os temas relacionados, mas limite a formação crítica e criativa dos acadêmicos.

Obviamente, docentes e pesquisadores envolvidos com a formação de professores não se pautam exclusivamente nos documentos oficiais, e podem incluir em suas ações de ensino, pesquisa e extensão, aspectos relativos ao tema. Este é o próximo passo, questionar se, apesar dos documentos, há na formação de professores de Química, abordagem de elementos relativos às Feiras de Ciências e Mostrar Científicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq, por todo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, N.N.S; JACOBUCCI G. B; JACOBUCCI, D. F. C. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da Feira de Ciências" Vida em Sociedade" se concretiza. **Revista Ciência Educação**, v. 16, nº1, p.215-233, 2010. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/ciedu/a/vgrHYDyRtB59Lhjmnpv8CsB/abstract/?lang=pt. Acesso em: 12 ago. 2025.

FARIAS, L. N.; GONÇALVES, T. V. O. Feira de Ciências como Oportunidades de (re) Construção do conhecimento pela pesquisa. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 8. 2011, Campinas. **Anais** [...] Campinas: ABRAPEC, 2011.

GALLON, M. S.; SILVA, J. Z.; NASCIMENTO, S. S.; ROCHA FILHO, J. B. Feiras de Ciências: uma possibilidade à divulgação e comunicação científica no contexto da educação básica. **Revista Insignare Scientia**. Cerro Largo, v. 2, n. 4, p. 180-197. 2019.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan/mar. 2006.

ANDRE, M.; LUDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Epu. 1986.

MAGALHÃES, D. C.; MASSARANI, L.; NOBERTO ROCHA, J. 50 anos da I Feira Nacional de Ciências (1969) no Brasil. **Interfaces Científicas Humanas e Sociais**, Aracaju, v.8, n.2, p.185-202, 2019.

MANCUSO, R. A evolução do programa de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul. 1993. 334f. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

MANCUSO, R. LEITE FILHO, I. Feira de Ciências no Brasil: uma trajetória de quatro décadas. In: Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica – SEB. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica FENACEB. Brasília, 2006. p. 11-43.

MANCUSO, R.; MORAES, R. Museus Interativos, Feiras e Clubes de Ciências. In: BORGES, R. M. R. (Org.). **Museu de ciências e tecnologia da PUCRS**: coletânea de textos publicados. 1ª Edição. Porto Alegre: ediPUCRS. p. 141-149, 2015.

YONAHA, T, Q. A pesquisa documental como ferramenta metodológica na linguística aplicada. **D.E.L.T.A**., 40-1, 2024 (1-21).