

O processo de avaliação em mostras de Ciências: um exercício de revisão sistemática de literatura

Júlia Grasiela Thiesen¹, Fernanda Trombetta da Silva², Marcus Eduardo Maciel Ribeiro³

¹Especialista em Educação pelo IFSul

Professora da Prefeitura de Venâncio Aires - RS

²Doutora em Química pela UFRGS

Professora da Universidade Federal do Rio Grande

³Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS

Professor do Instituto Federal Sul-rio-grandense e da Universidade Federal do Rio Grande

The evaluation process in science exhibitions: an exercise systematic literature review

Informações do Artigo

Recebido: 11/03/2022

Aceito: 12/05/2022

Palavras-chave:

Mostras de Ciências. Formação de Professores. Revisão Sistemática. Análise Textual Discursiva.

Key words:

Science Exhibitions; Teacher training; Systematic review; Discursive Textual Analysis.

E-mail: marcusemr@gmail.com

ABSTRACT

This article seeks to build an answer to the question “What is shown in national articles published between 2015 and 2020 about how the work of students from Kindergarten and from the Early Years of Elementary School are evaluated at Science Fairs?”. The research was carried out through a systematic literature review from scientific articles identified in the Google Academic repository in May 2021. The information obtained in the articles that made up the research corpus were treated by Discursive Textual Analysis (MORAES; GALIAZZI, 2016) and pointed out as emerging categories “Assessment as part of the provisional human construction of those involved” and “Standardized assessment for the selection and classification of student work”. As a result of the research, it was noticed that the preparation of evaluators for Science Exhibitions does not meet a profile of teacher education and that, therefore, it is a dimension that still needs to be developed in these events.

1 Introdução

Essa investigação apresenta um exercício de revisão sistemática de literatura (RSL) a partir de artigos científicos publicados no Brasil que tenta compreender uma dimensão das Mostras de Ciências: a avaliação de trabalhos de estudantes da Educação Infantil (EI) e dos anos iniciais do Ensino Fundamental (AIEF). A RSL foi escolhida como caminho metodológico por oferecer um panorama das publicações recentes sobre a temática desta investigação, já que ela tem a intenção de “mapear, encontrar, avaliar criticamente, consolidar e agregar os resultados de estudos primários relevantes sobre uma questão ou tópico específico, bem

como identificar lacunas a serem preenchidas, resultando em um relatório coerente” (MORANDI; CAMARGO, 2015, p. 142).

Percebe-se que projetos de Mostras de Ciências (MC) acontecem no decorrer do ano letivo nas escolas, alcançando todos os sujeitos da comunidade escolar, o que pode ser justificado pela facilidade que as crianças têm em criar situações que envolvam a aprendizagem em Ciências. As MC são “eventos que possibilitam aos estudantes divulgar conceitos estudados, expor ideias, praticar suas habilidades comunicativas e, além disso, permitem a interação e a divulgação científica, despertando nos estudantes a criatividade e o interesse pela ciência” (MENEZES; DEZINGRINI, 2021, p. 5).

A participação das crianças possui aspectos notáveis nas MC: expressam todo o conhecimento por meio da fala, da apropriação do assunto, das explicações, dos gestos, do brilho no olhar e, principalmente, pela alegria em estar falando sobre algo que elas mesmas colaboraram para construir. Neste sentido, a percepção do avaliador é importante não somente pela avaliação que irá realizar, mas pela maneira com que ele se aproxima do estudante no instante em que o interroga. Esses aspectos são importantes de serem analisados, pois a abordagem do avaliador é que vai permitir que a criança exteriorize o que sabe, vivenciando as explicações e argumentações ou perceber se ela vai apenas apresentar uma resposta preparada por outro sujeito para passar por critérios pré-estabelecidos e, assim, obter uma boa classificação. Neste processo, a avaliação mostra uma “concepção mecanicista de aprendizagem que valoriza as capacidades de armazenamento e de reprodução do que foi ensinado” (ESTEBAN, 2012, p. 88). Mancuso (1996) questiona:

O que significará, no entanto, para o público visitante o “melhor” trabalho exposto numa Feira? Será aquele que se baseou num método cientificamente correto e chegou à conclusão adequada, sem avizinhar-se de seu foco de interesse? Ou será aquele que lhe pareceu muito interessante, aquele que foi capaz de despertar justamente a curiosidade que estava faltando para sensibilizar a sua conscientização como cidadão ou como parte integrante da natureza que compõe o universo? (MANCUSO, 1996, p. 14)

Para que ocorra uma avaliação adequada dos trabalhos, ou seja, uma avaliação que auxilie no processo formativo dos estudantes, com um olhar sensível voltado à criança, é importante o estabelecimento de alguns pontos relevantes, como o envolvimento na investigação, registros feitos pelos estudantes que apresentem a evolução da pesquisa, a relevância da pesquisa para a comunidade em que o estudante está inserido, etc.

O termo Mostra de Ciências será adotado no decorrer deste estudo, visto que ao repensar o termo “Feira de Ciências”, as reflexões de Araújo e Guidotti (2020), as quais nos apresentam o termo “Mostra” que, na sua definição, vai além do que emerge ao definirmos “Feira” (ARAÚJO; GUIDOTTI, 2020, p. 46). Para isso, trazem a definição disponível no dicionário. “Feira está vinculada ao fato de venda de mercadorias, já Mostra é o ato ou efeito de mostrar algo (BUENO, 2008 apud ARAÚJO; GUIDOTTI, 2020), estando vinculada não somente ao resultado final” (ARAÚJO; GUIDOTTI, 2020, p. 46). Já o termo “Ciências”, explicam

que é usado “enquanto conhecimento que abrange as áreas do saber” (ARAÚJO; GUIDOTTI, 2020, p. 46).

Nesta RSL usou-se o termo “Feira” devido a pouca quantidade de artigos referentes à temática de pesquisa utilizarem o termo “Mostras” (ARAÚJO; GUIDOTTI, 2020). Definiu-se então que a RSL usaria o termo Feira devido a sua amplitude de uso e por defender-se que ao utilizar o termo “Mostra” representaria todos os demais termos utilizados e encontrados.

A investigação buscou construir resposta à seguinte pergunta: O que se mostra em artigos nacionais publicados entre 2015 e 2020 sobre como os trabalhos dos estudantes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental são avaliados nas Feiras de Ciências? Justifica essa preocupação o fato de que nem sempre os avaliadores desses trabalhos possuem envolvimento acadêmico com o ensino de Ciências, o que pode resultar em um processo modificado de avaliação das produções infantis. Assim, compreender como se dá a formação desses avaliadores e, por fim, o próprio processo de avaliação, são objetivos de uma investigação maior, presente em pesquisa de mestrado de uma das autoras.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A revisão sistemática é uma revisão planejada e organizada para responder uma pergunta específica, com métodos sistemáticos para identificar e selecionar os estudos (CASTRO, 2001). A revisão sistemática de literatura aqui apresentada constitui-se em uma busca em artigos científicos. Para Morandi e Camargo (2015, p. 141), “revisão sistemática da literatura é uma etapa fundamental da condução de pesquisas científicas”. É importante seguir etapas e ser fidedigno com os registros, para que não se tenha problemas no meio do caminho e para que o resultado final consiga ser construído e apresentado. Para isso, algumas etapas são apresentadas: a) fontes de busca da temática; b) estratégias para o viés da pesquisa (delimitar os critérios de inclusão e exclusão); c) avaliação dos estudos (literatura) selecionados para serem utilizados na RSL; d) ferramentas a serem utilizadas na síntese dos resultados e por fim e) a apresentação do estudo (MORANDI; CAMARGO, 2015).

Após a RSL, a Análise Textual Discursiva (ATD) foi utilizada para fazer a análise destes estudos. Na ATD são analisados o estudo como um todo, mas também, são retirados trechos que respondam à pergunta específica, de forma explícita ou implícita, emergindo compreensões de sentido nesta análise (MORAES; GALIAZZI, 2016). Para a reunião e apresentação dos resultados destas análises, construímos uma metatexto, integrando as análises dos estudos. Nesta escrita da metatexto, além de apontar o que os estudos indicam, o sentido que o pesquisador-autor atribuiu à esta análise é contemplado também, formando assim uma nova compreensão, um novo estudo (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Os critérios de avaliação em um ambiente escolar são diferentes dos critérios de avaliações dos espaços das Mostras de Ciências, pois no ambiente escolar se avalia tendo um convívio e conhecendo o indivíduo em seu cotidiano. O critério de avaliação envolve todo um processo cognitivo específico. Já nas Mostras de Ciências os critérios de avaliação envolvem outros aspectos, os quais buscam-se analisar aqui. Por isso, a necessidade da busca em Feiras

de Ciências ao usar o destaque em aspas “feira de ciências”, para representar a frase exata na busca pelos artigos já que se está realizando a revisão da avaliação nestes cenários.

A busca foi realizada no repositório Google Acadêmico em maio de 2021. No primeiro movimento de busca utilizaram-se as seguintes expressões de pesquisa: “feira de ciências” para educação infantil e anos iniciais, com páginas em Português, resultando em 1790 documentos. Optou-se ainda pela desmarcação do item “incluir citações”, o que delimitou a busca em 1770 arquivos. O período específico selecionado foi entre os anos 2015 e 2020, o que resultou em 1040 arquivos. Este período foi selecionado para pesquisa levando em consideração uma busca ampla para o estudo dos artigos encontrados.

Foi realizada uma análise prévia destes 1040 arquivos, seguindo critérios de exclusão pré-estabelecidos. Nestes critérios foram definidas as seguintes justificativas: (i) Ter sido publicado entre os anos de 2015 e 2020; nenhuma exclusão. (ii) Não se tratassem de documentos que poderiam ser classificados como artigos científicos: 925 arquivos, tais como teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, livros, propostas pedagógicas e projetos políticos pedagógicos. No item de exclusão (iii), não ser relacionado à Feira de Ciências, excluimos 87 arquivos e (iv) ausência de relação com a questão de pesquisa: 8 arquivos. No último critério, (v) não indicar o segmento de ensino da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental houve 6 arquivos. Além destes, 9 arquivos foram impossibilitados de acessar indicando erro no endereço de consulta.

De acordo com os critérios estabelecidos, chegamos a cinco arquivos validados que satisfaziam às condições estabelecidas: artigo científico escrito em Português, que discutissem a avaliação em Mostras de Ciências a partir da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esses artigos foram lidos integralmente, localizando aspectos que pudessem responder à pergunta norteadora.

Quadro 1 - Artigos selecionados para compor a revisão sistemática de literatura

Artigo	Referência
1	SOUSA, Maria do Socorro Magalhães; RIZZATTI, Ivanise Maria. O renascimento da Feira Estadual de Ciências em Roraima e sua contribuição para iniciação à educação científica. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XI ENPEC Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC - 3 a 6 de julho de 2017.
2	PEREIRA, Elisa de Nazaré G. GONÇALVES. Terezinha V. Oliver. Saberes de Professores que Ensinam Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: reflexões em teses e dissertações no Brasil, período de 2005 a 2013. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015
3	LOPES, Ricardo G; INÁCIO, Anderson B; FALCÃO, Jessica V; DORNELES, Pedro F. T.. Análise quantitativa sobre os trabalhos apresentados na viii feira de ciências da unipampa campus Bagé. Anais do 10º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE Universidade Federal do Pampa. Santana do Livramento, 6 a 8 de novembro de 2018

4	SCAGLIONI, Cicero G.; PEREIRA, Bruna A. I.; RODRIGUES, Tobias M.; FILHO, Ivo LEITE; DORNELES, Pedro F. T. Estudo de teses e dissertações nacionais sobre Feiras de Ciências: mapeamento dos elementos que envolvem uma Feira de Ciências e suas interligações. Revista Educar Mais . v. 4, 2020. Disponível em: http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/2012 . Acesso: 02/05/2021
5	ADAMS, Fernanda W.; ALVES, Scarlet D. B.; NUNES, Simara M. T. A construção de conhecimentos científicos e críticos a partir de feiras de ciências. Ensino, Saúde e Ambiente . v. 13. 2020.

Fonte: Autores.

Os artigos selecionados foram tratados pela metodologia analítica denominada Análise Textual Discursiva (ATD), que “corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos analisados” (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 7).

Na ATD trazemos aspectos relevantes para a pergunta em questão, explícitos ou implícitos nos referidos textos, bem como trazemos intrinsecamente no texto, todo conhecimento adquirido no decorrer de estudos e leituras que possam argumentar a partir das afirmações retiradas da análise. O intuito da ATD é a construção de um texto que discorra sobre a avaliação dos trabalhos dos estudantes da EI e dos AIEF nas Feiras de Ciências, corroborando com os autores dos artigos e com o conhecimento já construído pelos pesquisadores, formando um novo texto que possa auxiliar a compreender a avaliação nesses eventos, configurando um metatexto.

2.1 O desenvolvimento metodológico da Análise Textual Discursiva

Após a leitura dos artigos iniciou-se a ATD. Seu primeiro movimento foi a fragmentação dos textos que fez emergirem 33 unidades de sentido. Parte do movimento inicial de categorização está exemplificado nos quadros 2, 3, 4 e 5. Abaixo, o quadro 2 apresenta o primeiro movimento da ATD, a unitarização:

Quadro 2 - Passos da Análise Textual Discursiva - Unitarização

Unidade	Trecho	Título
U1_T1_3	Capacitava os professores que se trabalhasse dentro da Escola a Iniciação à Educação Científica. Esses professores trabalhavam com seus estudantes nas escolas, buscando com eles novas experiências exitosas, para fazer apresentação durante as Feiras de Ciências.	A avaliação dos trabalhos dos estudantes como resultado secundário de uma capacitação para professores trabalharem a Iniciação à Educação Científica.

U2_T1_5a	critérios mais exigentes com relação à avaliação dos trabalhos escolares apresentados nas feiras municipais de ciências.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes nas FC, se mostra com critérios mais exigentes.
U3_T1_5B	Por meio de realização da Feira da Escola que era avaliada pela equipe do CECI-RR.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes realizadas por avaliadores da área de Ciências.
U4_T1_5C	Depois os melhores trabalhos eram selecionados para apresentação na Feira Estadual	Avaliação como forma de encontrar os melhores trabalhos, mas o que é melhor?

Fonte: Autores.

As unidades de sentido são expressas da seguinte forma, $U_x_Ty_z$, onde a letra “U” representa a unidade e x corresponde ao numeral da sequência da unidade, por exemplo unidade 1 = U1, unidade 2 = U2 e assim sucessivamente. O “_” é usado apenas como forma de organização para separar uma expressão da outra e a letra “T” representa de qual “texto” a unidade foi retirada, logo o “y” que acompanha o “T” no exemplo citado “Ty” é a para exprimir a sequência do texto, se é o texto 1, 2, 3, 4 ou 5 para uma melhor organização e consulta aos textos originais. Ao dar sequência ao exemplo citado, as últimas letras “z” representam a paginação do texto de onde o trecho foi retirado, como complemento, quando necessário, acrescenta-se uma letra em caso de mais de um trecho selecionado na mesma página: U1_T1_zA, U2_T1_zB. O mesmo critério de organização foi usado para representar os demais trechos dos artigos.

Estas unidades são utilizadas para referenciar o trecho desmembrado e para voltar ao texto, caso necessário. Os trechos selecionados permitiram diferentes reflexões sobre a avaliação nas Feiras de Ciências, as quais resultaram em títulos de unidades que, além de contemplar as concepções dos autores, já começam a mostrar a compreensão e reflexão dos pesquisadores. Esse processo de fragmentação de trechos que formaram as unidades de sentidos e suas codificações, bem como os títulos das unidades, fazem parte da unitarização, que, segundo Moraes e Galiazzi (2016) é

um processo de recorte e fragmentação de textos reunidos a partir de uma diversidade de metodologias de coleta, pode dar-se de diversas formas e a partir de diferentes focos linguísticos, resultando daí uma diversidade de unidades de análise” (MORAES; GALIAZZI 2016, p. 34).

É este o primeiro passo de desconstrução dos textos analisados e início da reconstrução de um novo texto, o que faz emergir os sentidos das escritas dos autores e da compreensão de sentidos do pesquisador autor. Após esse movimento, realizou-se a categorização inicial que tem como processo, aproximação de sentidos entre os títulos das unidades, refinando as ideias, colocando em evidência o sentido da avaliação, neste caso. O movimento inicial de categorização está exemplificado no quadro 3, emergidos da compreensão dos trechos selecionados para unitarização, a categorização inicial apresentada abaixo:

Quadro 3 - Passos da Análise Textual Discursiva - Categorização inicial

Unidade	Trecho	Título	Categorização Inicial
U1_T1_3	Capacitava os professores que se trabalhasse dentro da Escola a Iniciação à Educação Científica. Esses professores trabalhavam com seus estudantes nas escolas, buscando com eles novas experiências exitosas, para fazer apresentação durante as Feiras de Ciências.	A avaliação dos trabalhos dos estudantes como resultado secundário de uma capacitação para professores trabalharem a Iniciação à Educação Científica.	A avaliação como resultante de um percurso de pesquisa.
U2_T1_5A	critérios mais exigentes com relação à avaliação dos trabalhos escolares apresentados nas feiras municipais de ciências.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes nas FC, se mostra com critérios mais exigentes.	Avaliação, com critérios exigentes, dos trabalhos dos estudantes.
U3_T1_5B	Por meio de realização da Feira da Escola que era avaliada pela equipe do CECI-RR.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes realizadas por avaliadores da área de Ciências.	Avaliação realizada por pessoas da área de Ciências.
U4_T1_5C	Depois os melhores trabalhos eram selecionados para apresentação na Feira Estadual	Avaliação como forma de encontrar os melhores trabalhos, mas o que é melhor?	Avaliação como forma de seleção e classificação.

Fonte: Autores

Para dar continuidade ao movimento de análise, realizou-se categorização intermediária, que visa aproximar ainda mais as categorias iniciais. Na categorização intermediária obteve-se cinco categorias onde com esse movimento de aproximação por cores, pode-se aproximar as compreensões e fazer emergir categorias mais coesas. No quadro 4, abaixo, exemplifica-se algumas das categorias intermediárias que emergiram da aproximação e compreensão das categorias iniciais.

Quadro 4 - Passos da Análise Textual Discursiva – Categorização intermediária

Unidade	Trecho	Título	Categorização Inicial	Categorização Intermediária
U1_T1_3	Capacitava os professores que se trabalhasse dentro da Escola a Iniciação à Educação Científica.	A avaliação dos trabalhos dos estudantes como resultado secundário de	A avaliação como resultante de um percurso de pesquisa.	A avaliação como resultante do acompanhamento do percurso de pesquisa.

	Esses professores trabalhavam com seus estudantes nas escolas, buscando com eles novas experiências exitosas, para fazer apresentação durante as Feiras de Ciências.	uma capacitação para professores trabalharem a Iniciação à Educação Científica.		
U2_T1_5A	critérios mais exigentes com relação à avaliação dos trabalhos escolares apresentados nas feiras municipais de ciências.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes nas FC, se mostra com critérios mais exigentes.	Avaliação, com critérios exigentes, dos trabalhos dos estudantes.	A avaliação vista como pertinente nas FC como forma de seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes, com critérios definidos e padronizados para todos estudantes.
U3_T1_5B	Por meio de realização da Feira da Escola que era avaliada pela equipe do CECI-RR.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes realizadas por avaliadores da área de Ciências.	Avaliação realizada por pessoas da área de Ciências.	A avaliação realizada por mais de um avaliador, sendo estes nem sempre com formação ou envolvidos na comunidade escolar.
U4_T1_5C	Depois os melhores trabalhos eram selecionados para apresentação na Feira Estadual	Avaliação como forma de encontrar os melhores trabalhos, mas o que é melhor?	Avaliação como forma de seleção e classificação.	A avaliação como objeto de compreensão dos objetos de ensino, como compreensão curricular para formação dos professores e como auto avaliação dos professores.

Fonte: Autores.

Esse movimento resultou na emergência de cinco categorias intermediárias. A categorização “corresponde a uma organização, ordenamento e agrupamento de conjuntos de unidades de análise, sempre no sentido de conseguir expressar novas compreensões dos fenômenos investigados” (MORAES; GALIAZZI; 2016, p. 56). Enquanto, a unitarização analisa, a categorização sintetiza, emergindo assim o sentido do fenômeno investigado e suas compreensões.

Emergiram deste movimento duas categorias finais resultantes da aproximação das categorias intermediárias, a saber: “A avaliação como parte da provisória construção humana dos envolvidos” e “A avaliação padronizada para seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes”. Ao olharmos para essas categorias, compreendemos que são polos opostos sobre a avaliação, tendo essa percepção se formado já na aproximação das categorias no movimento da categorização final. O quadro 5 representa esta aproximação das categorias intermediárias e apresenta as categorias finais que emergiram deste movimento.

Quadro 5 - Quadro com os passos da Análise Textual Discursiva – Categorização final

Trecho	Título	Categorização Inicial	Categorização Intermediária	Categorização Final
Capacitava os professores que se trabalhasse dentro da Escola a Iniciação à Educação Científica. Esses professores trabalhavam com seus estudantes nas escolas, buscando com eles novas experiências exitosas, para fazer apresentação durante as Feiras de Ciências.	A avaliação dos trabalhos dos estudantes como resultado secundário de uma capacitação para professores trabalharem a Iniciação à Educação Científica.	A avaliação como resultado de um percurso de pesquisa.	A avaliação como resultado do acompanhamento do percurso de pesquisa.	A avaliação como parte da provisória construção humana dos envolvidos.
critérios mais exigentes com relação à avaliação dos trabalhos escolares apresentados nas feiras municipais de ciências.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes nas FC, se mostra com critérios mais exigentes.	Avaliação, com critérios exigentes, dos trabalhos dos estudantes.	A avaliação vista como pertinente nas FC como forma de seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes, com critérios definidos e padronizados para todos estudantes.	A avaliação padronizada para seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes
Por meio de realização da Feira da Escola que era avaliada pela equipe do CECI-RR.	Avaliação dos trabalhos dos estudantes realizadas por avaliadores da	Avaliação realizada por pessoas da área de Ciências.	A avaliação realizada por mais de um avaliador, sendo estes nem sempre com formação ou	

	área de Ciências.		envolvidos na comunidade escolar.	
Depois os melhores trabalhos eram selecionados para apresentação na Feira Estadual	Avaliação como forma de encontrar os melhores trabalhos, mas o que é melhor?	Avaliação como forma de seleção e classificação.	A avaliação como objeto de compreensão dos objetos de ensino, como compreensão curricular para formação dos professores e como auto avaliação dos professores.	

Fonte: Autores.

Por meio da escrita, pretendemos “ampliar a clareza da compreensão de um fenômeno” (MORAES; GALIAZZI; 2016, p. 82), a avaliação é um fator muito relativo onde as “compreensão não se esgotam” (Ibid, p.82), que nesse momento, no ato de avaliar, envolvem tantos outros aspectos que resultam no julgamento do trabalho do estudante, aspectos esses que muitas vezes são pré-concebidos pelos avaliadores, e são colocados como ferramenta de avaliação.

3 RESULTADOS PARCIAIS DESTA PESQUISA

A percepção da emergência das categorias a partir da relação com o fenômeno de estudo, buscou-se construir resposta para a questão de pesquisa. As categorias compreendidas foram A avaliação como parte da provisória construção humana dos envolvidos e A avaliação padronizada para seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes.

3.1 A avaliação como parte da provisória construção humana dos envolvidos

A avaliação deveria ser um momento de diálogo e de auxílio aos estudantes que estão nestes eventos buscando uma compreensão maior do objeto de estudo e de si mesmo. Para facilitar essa familiarização acrescenta-se que

é necessário adotar na escola atividades que exijam dos alunos a capacidade de cooperação, em que saibam ouvir o outro, colocar suas opiniões de forma clara, dividir as ideias, conseguir chegar a um consenso, dentre outras, conhecimentos estes importantes para a formação cidadã (ADAMS; ALVES; NUNES, 2020, p. 154).

A Mostra de Ciências é mais uma parte nesse processo de construção do conhecimento e formação cidadã e que ela ainda pode ser uma impulsionadora na formação científica e acadêmica, mas que este trabalho de preparação já deve ocorrer no percurso, no cotidiano escolar. Segundo Pereira, Oiagen e Hennig (2000, p. 20), as Feiras de Ciências “possibilitam aos alunos expositores oportunidades de crescimento científico, cultural e social” já que segundo eles, as MC devem ir além de um conhecimento técnico, nesse sentido, a avaliação deveria vir ao encontro desse além do conhecimento técnico. Observa-se assim, de acordo com a unidade de sentido U24_T4_752A, a avaliação é a percepção de uma parte de um processo da construção humana e que esta mostra-se provisória:

Durante as apresentações, os estudantes oferecem explicações, respondem perguntas e podem contestar críticas sobre os métodos utilizados e conclusões. Assim, espera-se um diálogo com os visitantes e avaliadores sobre os conhecimentos, metodologias de pesquisa e resultados, primando por uma visão contemporânea do conhecimento científico, isto é, que é principalmente uma construção humana, provisória, podendo ser desenvolvido por diversos métodos, passível de contestações e constantemente avaliado pela comunidade científica (SCAGLIONI et.al. 2020, p. 752)

Assim, “uma boa pergunta, possibilita uma boa resposta” (Moretto, 2014, p. 60), pois, segundo esse autor, é preciso perceber o contexto da pergunta. Moretto enfatiza que ao elaborar a pergunta o professor/avaliador leva em conta o seu contexto de conhecimento e as suas experiências, mas que provavelmente não é o mesmo contexto de conhecimento dos estudantes que receberão a “mensagem”. Assim, esperam receber as respostas de acordo com os seus conhecimentos, dentro daquilo que eles julgam correto, mas o estudante responderá de acordo com o seu contexto de conhecimento e vivências.

No instante da avaliação não é somente o trabalho que está sendo avaliado, é também todo o seu planejamento e percurso. É ainda o próprio estudante e todas as suas vivências para chegar até ali já que “o protagonismo do estudante, o foco no interesse do que realmente desejam investigar e o papel social das pesquisas” estão representados ali (SCAGLIONI et al., 2020, p. 739). É importante ressaltar que o diálogo não é uma “discussão guerreira e polêmica entre sujeitos que buscam impor suas verdades”, não é de um para o outro, mas sim, um com o outro (FREIRE, 2011, p.149).

Ao utilizar o termo processo, refere-se à ao movimento em que todos estão envolvidos, ou seja, estudantes, professores, orientadores, comissão de organização. Segundo Stoque (2006, Apud PEREIRA e GONÇALVES 2015, p.4) “as relações entre objetivos de ensino, práticas pedagógicas e avaliação definem comportamentos, conhecimentos ou saberes dos professores, os quais devem ser objetos de ensino nos cursos de formação inicial e continuada de professores” (U15_T2_4C). A avaliação se mostra então, como parte de um conjunto do professor e como definição de comportamento, conhecimento ou saberes do professor. Para ser objeto de estudo para formação inicial e continuada, deve passar e compreender todos os sujeitos envolvidos. A organização das MC com o aspecto de analisar e compartilhar essas compreensões, os alunos com relatos das experiências de participação e compreensões do

processo das MC, e os professores ao compartilhar suas observações, dificuldades e aprendizagens. A avaliação como forma de conhecer o professor, de reconhecer os saberes integrados em si.

Percebe-se a importância da preparação dos professores, de uma formação voltada para a iniciação científica e de formação voltada para o ensino em espaços extraescolares. Como sugestão, “observa-se a realização de curso direcionado à compreensão e ao uso de critérios aplicados no processo de seleção e avaliação de pesquisas científicas” (SOUSA; RIZZATTI; 2017, p. 5) (U8_T1_5G). Mostra-se ainda, um sistema de avaliação “visando o conhecimento da influência das ações informais sobre o processo ensino e aprendizagem formal e os avanços curriculares que as Feiras têm possibilitado nos últimos anos” (Ibid, p. 5) (U9_T1_5H).

Ao destacar a importância do processo de pesquisa, o qual envolve estudantes e professores, percebe-se um certo distanciamento deste envolvimento nas MC, principalmente nas avaliações dos trabalhos dos estudantes nesses espaços. Nesse momento, geralmente pessoas fora da convivência dos estudantes entram em cena para falar sobre o resultado de um longo processo. Em geral, esse movimento não acrescenta na construção do conhecimento dos estudantes, pois os avaliadores fora do contexto escolar destes estudantes não possuem essa ligação diária, a qual os professores possuem, caracterizando uma falta de vínculo e de confiança nesse momento da avaliação.

Um movimento interessante seria os professores participarem desta avaliação, ou terem pessoas que se envolvam no processo de pesquisa, auxiliando-os e assim participando também da avaliação. Conforme um dos artigos analisados, o envolvimento no processo é um caminho interessante.

Após uma conversa com o professor orientador e a escolha da temática do projeto a ser desenvolvido pelo grupo, os alunos poderiam procurar os pibidianos para a realização da monitoria, momento este em que os pibidianos tentavam instigar os alunos a pesquisarem e a selecionarem informações relacionadas ao conteúdo científico, social e ambiental do projeto a ser desenvolvido (ADAMS; ALVES; NUNES; 2020, p. 150) (U30_T5_150C).

O momento da apresentação dos trabalhos dos estudantes nas MC, apresentam também o trabalho e a construção do próprio professor, pois “as relações entre objetivos de ensino, práticas pedagógicas e avaliação definem comportamentos, conhecimentos ou saberes dos professores” (STOQUE 2006 apud PEREIRA; GONÇALVES; 2015, p.4) (U13_T2_4A). Por isso, a importância do professor tomar conhecimento e/ou acompanhamento do momento da avaliação, para que se aproprie da sua importância em meio ao processo. Os professores orientadores dos trabalhos dos estudantes precisam se reconhecer como parte da pesquisa, percebendo assim, possíveis lacunas nas concepções dos sujeitos, para juntos irem ajustando os caminhos de pesquisa. Sabe-se da grande jornada de trabalho destes professores, com diversas turmas em diferentes escolas. Contar com apoio torna o processo mais leve para todas as partes envolvidas, uma ideia apresentada é a disposição de Pibidianos (forma como são chamados os bolsistas deste programa) que por meio de organização com

professores, como forma de incentivo à participação das Feiras de Ciências, propuseram auxílio e orientação aos alunos para o desenvolvimento dos trabalhos e/ou incentivando uma pontuação dentro da disciplina como parte do processo de avaliação dos professores (ADAMS; ALVES; NUNES; 2020) (U28_T5_150A).

A monitoria servia também para auxiliar os alunos na confecção dos trabalhos, bem como para a realização de testes. Foi um momento de grande importância para os pibidianos que puderam ser mediadores do conhecimento, levando os alunos a serem sujeitos autônomos a partir do projeto proposto (ADAMS; ALVES; NUNES, 2020, p. 150) (U31_T5_150D).

Após uma conversa com o professor orientador e a escolha da temática do projeto a ser desenvolvido pelo grupo, os alunos poderiam procurar os pibidianos para a realização da monitoria, momento este em que os pibidianos tentavam instigar os alunos a pesquisarem e a selecionarem informações relacionadas ao conteúdo científico, social e ambiental do projeto a ser desenvolvido (ADAMS; ALVES; NUNES, 2020, p. 150) (U30_T5_150C).

Esse envolvimento efetivo com os estudantes os mantém alinhados no propósito de pesquisa, atento às dúvidas, pois assim é construído um elo de cooperação e confiança, e não como apenas mais uma tarefa a cumprir. Os estudantes se sentem parte de um processo que não envolve só ele próprio, mas que seu professor está também envolvido. As MC oportunizam ainda o contato dos estudantes com novas ideias e coloca-os em uma situação natural de resolução de problemas, muitas vezes advindas das próprias apresentações e percepções dos estudantes. Problemas como compreender perguntas e identificar a resposta em sua pesquisa, por exemplo. Assim, “aumentam sua consciência social e provocam seu envolvimento em problemas da comunidade” (ROLAN, 2016; TERZIAN, 2013 apud SCAGLIONI et al., 2020, p. 753) (U26_T4_753).

Nesse sentido, a avaliação dos trabalhos dos estudantes perpassa relatar se o trabalho está bom ou não, se ele obedece aos critérios pré-estabelecidos. Entretanto, a avaliação representa todo um processo de construção que envolve não somente os estudantes, mas também os professores. O resultado deste envolvimento beneficia a escola e a comunidade.

Por isso, tornar a avaliação um momento de tensão para os estudantes, não auxilia na identificação de pontos que precisam de ajustes e das potências dos trabalhos, pois somente em uma conversa interessada e amigável, é que o estudante irá sentir-se seguro e acolhido, representando a confiança em compartilhar suas descobertas com outras pessoas, o avaliador. Durante as MC, com o decorrer das conversas e “com a sequência de apresentações e com os comentários positivos frente ao trabalho desenvolvido, passaram a se sentir confiantes” (ADAMS; ALVES; NUNES, 2020, p. 151). Quando a abordagem dos avaliadores é de forma tranquila e incentivadora, os alunos ganham confiança em si mesmo, e conseguem verbalizar melhor as suas construções e concepções de pesquisa. Essa atenção ao processo deveria ser mais enfatizada e valorizada, a avaliação somente como ferramenta de auxílio para uma compreensão específica da pesquisa, bem como apontar caminhos para a continuidade

da consciência científica, dentro do ambiente escolar, mas também na formação cidadã para além da escola.

Para Moretto (2014), o primeiro passo para a mudança é descartar o momento da avaliação como momento de poder do avaliador. Segundo ele, a transformação começa ao dar um novo sentido ao processo de avaliação. Transformar este momento em “oportunidade para o aluno ler, refletir, relacionar, operar mentalmente e demonstrar que tem recursos para abordar situações complexas” (MORETTO, 2014, p. 11). Todo esse processo de diálogo na Mostra de Ciências “desenvolve nos alunos a ação democrática de participação coletiva. Permite a troca de experiências, libera o aluno para um pensar crítico em que sua capacidade de comunicação é exercida” (BORBA, 1996, p. 43). O estudante conduz essa prática das MC de volta para a escola, o que ampliará o contexto de novas pesquisas. Além disso, levará essa experiência para a vida pessoal. Por isso a importância do cuidado com a avaliação para que esta se torne uma ferramenta de possibilidades e estímulos e não uma ferramenta de poder e de bloqueio de novas possibilidades.

3.2 A avaliação padronizada para seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes

Apesar de alguns olhares atentos para a avaliação como ferramenta de autoconhecimento, os registros apontam fortemente para uma avaliação padronizada voltada à seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes e, conseqüentemente, dos próprios estudantes. A avaliação, por vezes, se mostra como ferramenta de poder, avalia quem tem o controle ou quem detém o conhecimento e é avaliado aquele que sabe menos ou que está em busca de uma validação, “os alunos relataram que se sentiram nervosos no início da apresentação dos seus trabalhos” (ADAMS; ALVES; NUNES; 2020, p. 151). Este cenário da avaliação como ferramenta de poder, se torna um momento de julgamento para os estudantes, que se sentem ameaçados e não acolhidos e incentivados. Segundo SECAB/UNESCO (1985, p. 10), “uma comissão seleciona os trabalhos de acordo com os conhecimentos, originalidade, pensamento científico e habilidade na apresentação” e ainda para Scaglioni et. al. (2020, p. 752), “os critérios de conhecimentos científicos, originalidade, relação com o contexto dos alunos, pensamento crítico, detalhamento dos métodos, sintetização/interpretação dos resultados e habilidade na apresentação são os mais relevantes” (U25_T4_752B).

Ao levar esse formato de avaliação tão criterioso em alguns aspectos, possivelmente serão desfavorecidos aqueles estudantes introvertidos ou com dificuldade em expressar-se oralmente, dos quais as MC podem estar sendo seu primeiro contato com a sociedade fora da família e da escola. Para Moretto (2014) o momento da avaliação é uma performance, pois envolve além do conhecimento científico, a administração das emoções. No momento da avaliação pode ser que o estudante fique nervoso e não consiga se expressar, o que não significa que ele não saiba, ou um estudante com conhecimento razoável pode ter uma ótima performance na apresentação, e assim “ser melhor”. Ao considerar que, para os estudantes

de Educação Inicial e Anos Iniciais do ensino Fundamental, muito de nossos pensamentos já formados e dados como certos, para o estudante desta idade, ainda é algo a ser constituído.

Dar atenção à formatação das perguntas é importante para que o estudante compreenda com clareza e possa expressar-se de acordo com suas experiências de pesquisa, atentando-se à compreensão do estudante. Nesse sentido, uma forma de incentivar e valorizar as exposições verbais dos estudantes, e direcioná-los para uma reflexão e assim, uma melhor compreensão da resposta é a pergunta: “O que você quis dizer com isso?” (MORETTO, 2014, p.63). Assim, o aluno teria a oportunidade de fazer esse movimento reflexivo, refinando a resposta de acordo com as relações de saberes que realizou durante a pesquisa, o que permitiria ao avaliador conhecer o estudante e seu contexto, bem como o processo de pesquisa, pois para Freire (2011, p.154) “perguntar é a própria essência do conhecer”. A reflexão como é uma alternativa de sair desse padrão de critérios pré-estabelecidos que o avaliador pode trazer enraizado em suas concepções, oportunizando ao estudante diferentes olhares e reflexões, também como oportunidade de o estudante refinar cada vez mais a sua apresentação.

Nas leituras sobre avaliação, percebe-se fortemente o uso do termo “critérios” e ainda complementado com termos tais como rígido, bem definido, entre outros. O que pode representar que se o estudante não for cumprindo com esses critérios, ele não terá feito um bom trabalho, uma boa pesquisa.

Com a implantação de uma avaliação mais criteriosa, por meio da utilização de uma ficha avaliativa denominada Instrumento de Análise para Trabalhos Investigativos, percebe-se um acentuado progresso com relação a identificação de trabalhos escolares elaborados adequadamente, apresentados de acordo com a técnica de projetos, com suas metodologias bem definidas e temas inerentes à sua realidade, caracterizando, assim, o processo de iniciação à educação científica (SOUSA; RIZZATTI, 2017, p. 6) (U10_T1_6).

A compreensão sobre estes aspectos citados, bem definidos, compõe uma pesquisa científica, mas observa-se a idade destes estudantes que estão iniciando suas pesquisas e, reconhecendo-se sujeitos da sociedade. Provavelmente, aspectos não tão rígidos, contribuiriam para a curiosidade e continuidade no âmbito científico, para que, com o passar dos anos, possam aprimorar estes aspectos como metodologia bem definida, por exemplo. Outro ponto que é possível destacar é a compreensão sobre a importância do trabalho ser avaliado por mais de um avaliador, “cada trabalho foi avaliado por, pelo menos, dois avaliadores distintos” (ADAMS, ALVES e NUNES; 2020, p.151) (U33_T5_151B). É de grande interesse para os estudantes ter mais de uma visão, para assim constituírem novas possibilidades da pesquisa, caso o avaliador tenha intenção formativa em seu processo. Caso contrário, mais de um avaliador servirá para comprovar ou não que os estudantes passaram pelos critérios.

Percebe-se ainda que um aspecto que se mostra para as MC serem bem-vistas, é justamente os critérios exigentes. Conforme o estudante vai obedecendo aos critérios, vai sendo mais exigida com “critérios mais exigentes com relação à avaliação dos trabalhos

escolares apresentados nas feiras municipais de ciências” (SOUSA; RIZZATTI, 2017, p. 5) (U2_T1_5A).

[...] na referida feira, eram novamente avaliados por uma equipe de professores com mestrados e doutorados que vinham do Rio Grande do Sul ou de outros Estados. Os trabalhos classificados na Feira Estadual possivelmente participariam de uma Feira Nacional ou Internacional (BRÍGLIA; 2014, apud SOUSA; RIZZATTI, 2017, p. 5) (U5_T1_5D).

Para continuar, o estudante precisa cumprir com os critérios, que ficam cada vez mais rígidos, e só assim, passando por eles, para avançar. “Depois os melhores trabalhos eram selecionados para apresentação na Feira Estadual” (SOUSA; RIZZATTI, 2017, p. 5) (U4_T1_5C). Neste momento de reflexão, pergunta-se aqui, o que se entende por melhor? Melhor é quem cumprir à risca, sem resvalar em nenhum critério pré-estabelecido e rígido? Melhor em que? Melhor que quem? Nesta reflexão, percebe-se a seriedade deste momento de avaliação e da percepção fechada de uma avaliação que seleciona e classifica, abandonando aqueles que não cumpriram com critérios estabelecidos em uma ficha de papel, mas que possivelmente se tornou melhor depois do percurso de pesquisa.

as estratégias de avaliação e divulgação das Feiras de Ciências foram imprescindíveis na disseminação dos objetivos e resultados alcançados por estes eventos, e que evidenciaram a inserção da iniciação à educação científica no processo de ensino e aprendizagem em pauta no âmbito escolar (SOUSA; RIZZATTI, 2017; p. 7) (U11_T1_7).

É assustador perceber que ainda se fala e se escreve sobre a percepção de lacunas nesses critérios, para que eles possam se tornar cada vez mais rígidos, “esta estratégia de redefinição da avaliação dos resultados provenientes das feiras de ciências caracterizou-se pela implantação e adequação de ferramentas pertinentes e necessárias para este fim”. (SOUSA; RIZZATTI, 2017, p. 5) (U7_T1_5F). Estes critérios são julgados como pertinentes para este fim. Para selecionar e classificar os trabalhos dos estudantes, e assim, os próprios sujeitos. Um trecho de artigo foi subdividido em sete unidades de sentidos, para que pudéssemos perceber a compreensão de cada análise. Apresentam-se estas sete unidades entre (U17_T3_3A) e (U23_T3_3G):

Para avaliação dos trabalhos foi utilizada uma ficha identificada, na qual continha quatro critérios avaliativos, sendo eles: apresentação do material escrito (25 %), apresentação oral (30 %), desenvolvimento do trabalho (30 %) e alinhamento com a temática da feira (15 %). Cada critério possui três itens a serem avaliados, tais como: organização do pôster, domínio do conteúdo, postura do apresentador e projeto com objetivo de reduzir as desigualdades sociais. Para cada item de avaliação foi atribuída uma nota de 0 a 5, totalizando no máximo 45 pontos ao total da soma das avaliações dos três avaliadores. Fazendo um levantamento das fichas, foi encontrada uma a média geral corresponde a 32,70 pontos e com desvio padrão da média (erro padrão) de 1,76, demonstrando uma média elevada, em comparação a pontuação

mínima (0) e máxima (45). Como perspectiva futura, se tem a realização de análises quantitativas por critérios e a efetivação de entrevistas com os avaliadores para se obter mais indícios sobre os critérios que estão tendo boa avaliação e os que precisam de atenção, visando superar possíveis fragilidades dos trabalhos apresentados. Ao concluir essa pesquisa se espera dar um feedback aos professores orientadores e realizar uma discussão com a equipe organizadora das feiras com o objetivo de discutir a necessidade ou não de realizar alterações no processo de avaliação dos trabalhos para as próximas edições das Feiras de Ciências (LOPES et.al. 2018, p. 3).

Alguns dos critérios apresentados não condizem com a idade dos estudantes em questão, ainda mãos para apontar o “melhor”. A compreensão e percepção que construíram durante o percurso de pesquisa é que deveria ser o norteador para conduzir ao avanço e aprimoramento da pesquisa. Entretanto, o que se mostra, é uma ficha igual para diferentes sujeitos, os quais possuem toda uma diferença cultural e social, possuem experiências e assim percepções diferentes, o que configura a humanidade, a diferença. E este processo de avaliação no qual o aluno é fichado e categorizado, foge da figura de diversidade que somos enquanto sujeitos. Além disso, as concepções são transformadas em números, como que se pudéssemos medir o quanto se aprendeu, quantificando a compreensão dos estudantes.

4 COMPREENSÕES DESTA PESQUISA

Esta RSL buscou construir resposta à seguinte pergunta: O que se mostra em artigos nacionais publicados entre 2015 e 2020 sobre como os trabalhos dos estudantes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental são avaliados nas Feiras de Ciências?

Ao realizar a busca de artigos que reflitam a avaliação de trabalhos de estudantes da EI e dos AIEF nas MC, percebe-se a baixa quantidade de registros sobre o assunto. Principalmente pela faixa etária em questão. Pouco é discutido e, assim, poucos relatos constam para que surjam novas reflexões, o que evidencia a necessidade da questão, de serem revistos conceitos e padrões repetitivos desde a criação das Feiras de Ciências, principalmente aspectos classificatórios e seletivos. A avaliação é usada ainda como ferramenta de poder, de exercer controle sobre o sujeito que é avaliado. Dessa maneira, o momento de avaliação torna-se tenso, inconscientemente os estudantes tentam suprir e responder positivamente os critérios pré-estabelecidos. Nesta performance, como diz Moretto (2014), o estudante busca responder o que alguém quer que ele responda. Ao fazer isso, entrega a sua autonomia e sua autenticidade a outrem, que o controla subjetivamente por meio de critérios que constam na ficha de avaliação.

No entanto, nota-se um movimento em busca de ressignificação do ato de avaliar, reconhecendo-o como parte do processo de ensino e aprendizagem, e como parte de autoanálise dos envolvidos. A avaliação apresenta-se ainda, mesmo que em baixa escala, como forma de diálogo e de orientação. O movimento de autoanálise que está integrada na

avaliação pode ser usado como forma de identificar possíveis formações iniciais e ou continuadas.

Percebe-se as experiências como forma de ressignificar o saber, que é sempre transitório, e a partir destas experiências identificar os progressos dos estudantes. Essa maneira de conduzir o avaliar, permite que, além de dar sequência à pesquisa, o estudante sente-se seguro e confiante em poder compartilhar com outras pessoas as suas descobertas, relatando desta forma, as suas reais experiências e concepções, sem se preocupar em atender às expectativas de uma ficha padronizada. Uma opção que se apresenta é a relação que o estudante construiu durante a pesquisa e apresenta nas MC, o avaliador pode então, perceber sutilmente as concepções e relações que o estudante adquiriu e faz para estar conduzindo-o.

A avaliação vem mostrando aspectos para uma mudança que realmente valorize a construção social e escolar do sujeito, mas é interessante que se reflita cada vez mais sobre esta parte do processo de ensino e de aprendizagem. Ao compreender o sentido do avaliar, podemos fazer emergir deste processo concepções que auxiliem na formação integral do estudante, ao reconhecer a constante reconstrução dos saberes, os quais se mostram provisórios durante toda a vida.

Referências

ADAMS, Fernanda W.; ALVES, Scarlet D. B.; NUNES, Simara M. T. A construção de conhecimentos científicos e críticos a partir de feiras de ciências. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 13, 2020.

ARAUJO, Rafael R.; GUIDOTTI, Charles. S. Mostras de Ciências na Escola: aspectos teórico-práticos da pesquisa em sala de aula. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 3, n. 3, p. 46-63, 2020.

BORBA, Eduardo. A importância do trabalho com feiras e clubes de ciências: repensando o ensino de ciências. **Caderno de Ação Cultural Educativa**, v. 3, Coleção Desenvolvimento Curricular. Diretoria de Desenvolvimento Curricular. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Belo Horizonte. 1996.

CASTRO, Aldemar A. **Revisão sistemática com ou sem metanálise**. São Paulo: AAC. 2001.

ESTEBAN, Maria.T. **Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização do cotidiano escolar**. Porto Alegre: Mediação. 2012.

FREIRE, Paulo. As Pedagogias de Paulo Freire. In: MOREIRA, M. A. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo, E.P.U. 2011.

LOPES, Ricardo G; INÁCIO, Anderson B; FALCÃO, Jessica V; DORNELES, Pedro F. T. Análise quantitativa sobre os trabalhos apresentados na VIII Feira de Ciências da Unipampa campus Bagé. **Anais do 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE Universidade Federal do Pampa**. 2018.

MANCUSO, Ronaldo. Feiras de Ciências – Apostando no aluno para uma educação aberta e questionadora. **Revista do Professor**, v. 12, n. 46, p. 12-15, 1996.

MENEZES, Vivian M.; DEZINGRINI, Vanderleia. Feira de Ciências da Cantu na UFFS: comunicação científica para a comunidade regional, escolar e acadêmica. **Revista Insignare Scientia-RIS**, Chapecó, SC, v. 4, n. 4, p. 1-19, 2021. Disponível em : Acesso em 24/06/2021

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí. 2016.

MORANDI, Maria I. W.; CAMARGO, Luis F. R. Revisão sistemática da literatura. In: DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel P.; ANTUNES JR, José A. Valle. **Design science research: método e pesquisa para avanço da ciência e da tecnologia**. Porto Alegre: Bookman. 2015.

MORETTO, Vasco P. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 9 ed. Rio de Janeiro: Ed. Lamparina. 2014.

PEREIRA, Elisa N. G.; GONÇALVES, Terezinha V. O. Saberes de Professores que Ensinam Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: reflexões em teses e dissertações no Brasil, período de 2005 a 2013. **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC**. 2015.

PEREIRA, A. B.; OIAGEN, E. R.; HENNIG, G. J. **Feiras de Ciências**. Canoas: Editora Ulbra. 2000.

SCAGLIONI, Cicero G.; PEREIRA, Bruna A. I.; RODRIGUES, Tobias M.; LEITE FILHO, Ivo.; DORNELES, Pedro F. T.(2020). Estudo de teses e dissertações nacionais sobre Feiras de Ciências: mapeamento dos elementos que envolvem uma Feira de Ciências e suas interligações. **Revista Educar Mais**. v. 4. 2020.

SECAB/UNESCO. Convênio “Andrés Bello”. **Manual para el fomento de las actividades científicas y tecnológicas juveniles**. Bogotá: SECAB. 1985.

SOUSA, Maria S. M.; RIZZATTI, Ivanise M. O renascimento da Feira Estadual de Ciências em Roraima e sua contribuição para iniciação à educação científica. **Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XI ENPEC**. 2017.

RESUMO

Este artigo busca construir resposta para a pergunta “O que se mostra em artigos nacionais publicados entre 2015 e 2020 sobre como os trabalhos dos estudantes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental são avaliados nas Feiras de Ciências?”. A pesquisa se deu por meio de uma revisão sistemática de literatura a partir de artigos científicos identificados no repositório Google Acadêmico no mês de maio de 2021. As informações obtidas nos artigos que compuseram o corpus de pesquisa foram tratadas por Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2016) e apontaram como categorias emergentes “A avaliação como parte da provisória construção humana dos envolvidos” e “A avaliação padronizada para seleção e classificação dos trabalhos dos estudantes”. Como resultados da pesquisa percebeu-se que a preparação dos avaliadores das Mostras de Ciências não atende a um perfil de formação docente e que, portanto, é uma dimensão ainda a ser desenvolvida nestes eventos.

Palavras-chave: Mostras de Ciências. Formação de Professores. Revisão Sistemática. Análise Textual Discursiva.

RESUMEN

Este artículo busca construir una respuesta a la pregunta “¿Qué muestran los artículos nacionales publicados entre 2015 y 2020 sobre cómo se evalúa el trabajo de los estudiantes de Educación Infantil y Primeros Años de Educación Primaria en las Ferias de Ciencias?”. La investigación se llevó a cabo a través de una revisión bibliográfica sistemática a partir de artículos científicos identificados en el repositorio de Google Scholar en mayo de 2021. La información obtenida en los artículos que conformaron el corpus de investigación fue tratada por Análisis Textual Discursivo (MORAES; GALIAZZI, 2016) y apuntaron destacan como categorías emergentes “La evaluación como parte de la construcción humana provisional de los involucrados” y “La evaluación estandarizada para la selección y clasificación de los trabajos de los estudiantes”. Como resultado de la investigación, se percibió que la preparación de los evaluadores de las Muestras de Ciencias no responde a un perfil de formación docente y que, por tanto, es una dimensión aún por desarrollar en estos eventos.

Palabras clave: Ferias de Ciencia. Formación de profesores. Revisión sistemática. Análisis textual discursivo.