Tecnologias da Informação em Educação

nº especial
2º CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA

Grupo focal como estratégia de investigação Qualitativa em um programa de formação continuada de professores em Ciências Naturais

Grazielle Rodrigues Pereira
grazielle.pereira@ifrj.edu.br
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Espaço Ciência InterAtiva/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Brasil
Lilian Mascarenhas de Paula
lilian.mascarenhas7@gmail.com
Espaço Ciência InterAtiva/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Brasil
Robson Coutinho-Silva
rcsilva@biof.ufrj.br
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Resumo

O ensino das Ciências Naturais deve abarcar o aluno desde a mais tenra idade, para tanto o professor que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental necessita de formação permanente para que de fato possa estar qualificado para lecionar tais conteúdos de forma profícua. O presente trabalho trata-se de um estudo de caso, onde buscamos investigar mediante a estratégia metodológica do Grupo Focal, como professores dos anos iniciais, participantes de um programa de formação continuada de professores em Ciências Naturais, têm explorado as Ciências junto aos seus alunos. Para análise dos resultados organizamos os depoimentos em categorias temáticas à luz da técnica de análise de conteúdo. A partir de um espaço integrador e de compartilhamento promovido pelo Grupo Focal, verificamos que a educação científica ainda é insipiente junto ao professor dos anos iniciais do ensino fundamental, bem como tais professores encontram obstáculos os quais têm impedido o debate de temas científicos de forma regular em sala de aula. Importa ressaltar que a pesquisa nos deu subsídios para inserirmos, ao longo do programa

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

de formação continuada de professores, estratégias metodológicas e temas que viabilizaram a articulação entre as Ciências, a Língua Portuguesa e a Matemática em consonância com as demandas do grupo.

Palavras-Chave: Grupo Focal; Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Ensino de Ciências.

Abstract

Teaching of Natural Sciences should include the student from an early age, however the teacher who works in the early years of elementary school requires continuing education so that they can actually be qualified for such content teaching so fruitful. The present work it is a case study where we investigate the methodological strategy through Focus Group as teachers of the early years, participating in a continuing education program for teachers in Natural Sciences, have exploited Sciences along with their students. Still, to analysis of the results organized into thematic categories testimony in light of the technique of content analysis. From a space integrating and sharing promoted by the Focus Group, we find that science education is still incipient along the segment in question, and such teachers are obstacles which prevent the debate of scientific issues on a regular basis in classroom. It is important to note that the survey gave us subsidies for inserting, through the continuing education program for teachers, methodological strategies and themes that enabled the articulation of Sciences, the Portuguese Language and Mathematics in line with the demands of the group.

Keywords: Focus Group; Initial Years of Elementary Education; Science Education.

Resumen

Enseñanza de las Ciencias Naturales debe incluir al estudiante desde una edad temprana, tanto para el maestro que trabaja en los primeros años de la escuela primaria requiere una formación continua para que, de hecho, es posible que sean idóneos para enseñar dicho contenido tan fructífera. El presente trabajo es un estudio de caso en el que se investiga una estrategia metodológica Grupo de Enfoque, como profesores en los primeros años, participando en un programa de educación continua para los profesores de ciencias naturales, las ciencias han explorado con sus alumnos. Para analizar los resultados organizados en categorías temáticas y las declaraciones a la luz de la técnica de análisis de contenido. Desde un espacio

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

de integración e intercambio promovido por el Grupo de Enfoque, encontramos que la educación científica es incipiente por el profesor en los primeros años de la escuela primaria, así como los maestros encuentran obstáculos que han impedido la discusión de temas científicos en forma regular aula. Es importante tener en cuenta que la investigación ha dado subsidios a inserirmos más de la formación continua de los docentes, estrategias y temas metodológicos que hicieron posible la articulación de las Ciencias, la lengua portuguesa y matemáticas en línea con las demandas del grupo.

Palabras clave: Grupo de enfoque; Primeros años de la escuela primaria; Enseñanza de las Ciencias.

Introdução

O ensino das Ciências Naturais desde os anos iniciais do ensino fundamental permite que a criança construa seus conceitos e perceba de modo mais significativo o ambiente que a rodeia, sobretudo a partir da apropriação e compreensão dos significados mediados pelo professor (Santana-Filho, Santana & Campos, 2011).

No entanto, verificamos que os professores não possuem a formação adequada para estarem explorando os temas inerentes às Ciências Naturais a contento. Sendo assim, faz-se necessária a implantação de programas de formação continuada de professores junto a esse público (Gabini & Diniz, 2012). Embora tenhamos diversos programas de formação continuada de professores no Brasil, muitos se encontram desarticulados às reais necessidades dos docentes, onde o professor desempenha o papel de apenas ouvinte. Todavia, um programa de formação de professores deve promover momentos de reflexão sobre a prática docente, assim como precisa fomentar debates sobre o cotidiano escolar. Tais questões são corroboradas por Nóvoa (1995) ao explicitar que a formação se constrói a partir de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas.

Diante do exposto, implantamos um programa de formação continuada de professores em Ciências Naturais tendo como público alvo professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. O programa se estabeleceu no Espaço Ciência InterAtiva, um museu de ciências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, localizado no município de Mesquita, na Baixada Fluminense, região metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. Convém ressaltar que a região a qual o museu se insere é um local com grandes vulnerabilidades sociais e culturais, bem como após um levantamento prévio junto à Secretaria Municipal de

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

Educação, verificamos que nunca antes fora oferecido programas de atualização nas áreas de Ciências para os professores do segmento em questão no município de Mesquita.

Por conseguinte, recorremos à estratégia metodológica de Grupo Focal, com vistas à promoção de um ambiente de debate e discussão junto aos docentes participantes do programa, de modo a conduzi-los à reflexão de sua prática na área das Ciências Naturais, objetivando investigar a prática pedagógica de cada sujeito participante, as problemáticas vivenciadas em sala de aula, bem como conhecer as necessidades dos participantes visando à construção do programa a partir das demandas dos sujeitos envolvidos.

Grupo Focal: ferramenta para aquisição de dados

O Grupo Focal (GF) é uma técnica qualitativa, onde os participantes do grupo dialogam sobre um tema particular, ao receberem estímulos apropriados para o debate (Ressel et al., 2008). Tem caráter interpretativo em vez de descritivo, bem como proporciona respostas consistentes, uma vez que estas são elaboradas por muitas pessoas; permitindo que surjam novas ideias ou mesmo ideias originais (Debus, 1997). Ainda assim, a técnica permite ao pesquisador não só verificar as diferentes percepções do grupo em relação a um determinado tema, mas também explorar como os fatos são articulados, censurados, confrontados e alterados por meio da interação grupal e, ainda, como isto está relacionado à comunicação entre pares (Kitzinger & Barbour, 1999).

Quanto ao papel do pesquisador no processo de realização do GF, Gondim (2003) explicita que o pesquisador atua como moderador assumindo a posição de facilitador do processo de discussão, e sua ênfase está nos processos psicossociais que emergem, ou seja, no jogo de interinfluências da formação de opiniões sobre um determinado tema.

Godim (2003) também esclarece que o uso do GF está associado aos pressupostos e premissas do pesquisador, alguns utilizam tal técnica como uma maneira de reunir informações necessárias para a tomada de decisão; outros os vêem como promotores da autorreflexão e da transformação social, e há aqueles que os interpretam como uma técnica para a exploração de um tema pouco conhecido visando o delineamento de pesquisas futuras.

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

No presente trabalho recorremos à metodologia do GF a fim de promovermos a autorreflexão e a transformação social dos sujeitos envolvidos no estudo, tendo em vista as problemáticas que tais professores enfrentam diariamente junto aos seus alunos em suas salas de aula.

Procedimento metodológico de grupo focal e análise de conteúdo

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa que buscou investigar os programas de formação continuada de professores em museus de ciências do Rio de Janeiro visando a implantação de um curso de formação na área de Ciências Naturais no museu de ciências Espaço Ciência InterAtiva, tendo como público alvo professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Desse modo, a pesquisa de natureza qualitativa, tratou de um estudo de caso, onde a técnica do GF não só nos possibilitou investigar a inserção do ensino de Ciências junto aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como foi estabelecido um ambiente de troca entre os diferentes participantes do grupo a partir da narração de suas histórias.

A carga horária total do programa de formação continuada foi de 100h e optamos por realizar o GF no quarto encontro do curso, junto a 12 professoras, durante duas horas. Todas as participantes eram do sexo feminino e lecionavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, duas da rede privada, ao passo que as demais atuavam na rede municipal de ensino. Essas professoras lecionavam em diferentes municípios do Rio de Janeiro, com isso obtivemos a representação de seis municípios, distribuídos entre Baixada Fluminense (quatro municípios), Sul Fluminense (um município), além da Capital.

A questão norteadora do GF foi o ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental em suas escolas. Buscamos investigar como as Ciências Naturais são abordadas junto a esses alunos, as possíveis dificuldades encontradas pelos professores e estratégias metodológicas. Todas as informações foram filmadas, após autorização dos sujeitos.

Para sistematizarmos as narrativas advindas do GF utilizamos a técnica da análise de conteúdo. Bardin (1977, p. 38) em sua obra clássica explicita que na metodologia qualitativa, a análise de conteúdo tem como característica a inferência a partir da presença do índice, tema, palavra, personagem, a fim de encontrar os "núcleos de sentido" que compõem a comunicação. Assim sendo, após analisamos os

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

depoimentos dos componentes do GF emergiram as categorias temáticas as quais apresentaremos no tópico resultados e discussão.

Visando a não identificação dos professores envolvidos na pesquisa, para cada uma das narrativas usaremos a inicial dos seus respectivos nomes.

Resultados e discussão

Temos plena consciência da complexidade do fenômeno educativo, assim como não podemos vê-lo como uma soma de fatores isolados. No entanto, como uma pesquisa de estudo de caso, o GF permitiu que problematizássemos junto ao grupo de professores não só a qualidade da educação científica nos anos iniciais do Ensino Fundamental em suas escolas, mas também questões vivenciadas no contexto escolar a fim de conduzi-los a uma reflexão acerca da prática docente.

Embora fossem de escolas distintas, algumas localizadas em diferentes municípios, muitos depoimentos convergiram em direção aos obstáculos que desfavorecem o processo de ensinar Ciências Naturais. As categorias temáticas a seguir representam alguns percalços vivenciados pelos professores.

A – Ausência de programas de formação de professores em Ciências Naturais

A narrativa da professora "H" elucida que a falta de cursos de capacitação na área de Ciências dificulta o processo de ensino, tendo em vista que eles se sentem inseguros ao tentarem tratar determinados temas científicos. Importa enfatizar que embora tenhamos no Brasil muitas instituições que disponibilizam programas de capacitação em Ciências, nos municípios onde esses professores dos primeiros anos escolares atuam, a oferta de cursos de atualização docente concentra-se nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática.

> *"Não tem uma capacitação como agora nós estamos tendo, mais na área de ciências, entendeu! Porque assim, o foco maior sempre é em Português e Matemática, então eu acredito assim, vocês podem até discordar, mas acredito que o professor ele se qualifique e se prepare melhor para dar uma aula melhor, ele se especializa, ele se aprimora, mas no conteúdo de Português e Matemática. Porque é onde somos mais cobrados, é onde que é mais necessário que seja trabalhado com a criança, então acaba a gente sempre deixando de lado Ciências, História e Geografia. E é difícil! Então como sempre fica de lado, você não se especializa nesse assunto, nessa disciplina, vai se tornando cada vez mais difícil se trabalhar. Eu pelo menos vejo dessa forma".* Professora H

B – Centralidade no ensino da Língua Portuguesa e Matemática

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

O ensino da Língua Portuguesa e Matemática em detrimento das Ciências e demais áreas do conhecimento foi uma questão que permeou a discussão. Percebemos que grande parte das participantes do grupo vivencia essa limitação em seus contextos escolares. A fala da professora "A" em consonância com outros depoimentos evidenciaram a rigidez da gestão escolar que tende a tolher o ensino de Ciências, e em algumas escolas as aulas de Ciências são substituídas pelas de Língua Portuguesa.

> *"Nós somos cobrados do aluno saber, sair dali do primeiro ciclo do Ensino Fundamental, primeiro segmento, lendo, escrevendo e calculando! Até porquê, eu creio que com todo mundo acontece isso,..., todo planejamento é Português e Matemática, o resto vocês esquecem! Esqueçam! O conteúdo é Português e Matemática!"*. Professora A

A professora "E" reitera o discurso da professora "A" quanto à ênfase no ensino da Língua Portuguesa e Matemática, bem como ressalta problemas quanto ao comportamento e excesso de alunos por turma como fatores que também impossibilitam a abordagem mais efetiva de temas inerentes ás ciências.

> *"A gente que é da escola pública, nem todo mundo aqui é, a gente costuma dar mais mesmo é Português e Matemática. Não estamos realmente habituados a cair de cabeça, a mergulhar fundo nesses assuntos. Nós até gostamos, mas às vezes as crianças, o comportamento deles, a agitação na sala, é muito complicado e... Quantidade enorme de alunos!"* Professora E

Convém salientar que o ensino de Ciências pode causar desconfortos conforme apontou o depoimento da professora "E", e essa colocação é reforçada por Sathres, *et al.* (2006), onde os autores explicitam que a insegurança dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental diante dos conhecimentos advindos das Ciências Naturais "causa uma grande preocupação, pois provoca o receio de discutir temas que envolvam valores, pontos de vista, pois esse processo exige dos docentes mudanças de postura na elaboração do planejamento" (Sathres, *et al.*, 2006, p. 03).

C – Articulação entre as áreas do saber

Em contraposição aos demais depoimentos, a professora "M" ressalta a importância de articulação das diferentes áreas do saber, ela explicita sua estratégia metodológica onde a mesma consegue explorar as diferentes disciplinas de forma integrada, propiciando a alfabetização, o ensino da Matemática, o ensino das Ciências junto aos alunos.

> *"Isso não é uma questão também de metodologia? Porque quando você trabalha o texto*

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

científico, você trabalha também alfabetização. Eu trabalho texto científico com meus alunos! Você tá trabalhando uma receita, você tá trabalhando um texto científico e assim a criança vai desenvolver. Porque assim, a leitura e a escrita tá em todo lugar! Tá em todas as coisas, tá na Matemática, na Ciência, na Geografia. Então às vezes é a preparação mesmo. É a gente estar utilizando tudo que a gente tem, inclusive as ciências, pra estar sim, alfabetizando. Não é só aquele texto da Língua Portuguesa, é o letrar mesmo, é o letramento, é a leitura de mundo pra essas crianças". Professora M

D – Comodidade

Também identificamos entre as narrativas, atitudes de acomodação frente às possibilidades de mudar sua prática e o seu cotidiano escolar. O depoimento foi expresso pela professora "I", onde a mesma também enfatiza a falta de recursos didáticos.

"Eu acho que realmente a gente se acomoda. Na minha escola tem um laboratório de Ciências, eu falo por mim. Eu só usei o laboratório de ciências uma vez, as pessoas que não usam mesmo. E tem uma coordenadora que trabalha até mesmo na secretaria e ela sempre diz: gente, ninguém me procura, entendeu? Então a gente mesmo se acomoda ali ao livro, ao quadro e caneta. Então... acho que há uma acomodação!" Professora I

Considerações finais

O Grupo Focal descortinou questões do cotidiano docente, sobretudo as dificuldades enfrentadas por conta da dinâmica escolar as quais têm inibido o ensino das Ciências Naturais. O debate promoveu reflexões a respeito da necessidade de se integrar as diferentes áreas do conhecimento em suas aulas, pois para haver mudanças em suas práticas docentes foi de suma importância que tais professores compreendessem a importância do ensino de Ciências na formação inicial da criança. Logo, o ato de ouvir a si mesmo e os outros foi um elemento de reflexão sobre suas próprias concepções.

Ainda assim, esse encontro nos deu suporte e embasamento teórico para que pudéssemos desenvolver estratégias metodológicas ao longo do programa de formação continuada que propiciaram um enfoque no ensino de Ciências de forma contextualizada e articulada com as demais áreas do saber.

O ensino da Matemática e Linguagem como prioridade foi intensamente enfatizado pelos docentes, essa problemática é ressaltada por Fumagalli (1998, *apud* Santana-Filho, Santana & Campos, 2011) onde a autora afirma que embora no discurso pedagógico haja o reconhecimento da importância social de abordar as Ciências

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

no nível básico de educação, na prática escolar o conhecimento científico e tecnológico parece estar ausente, tendo em vista a prioridade ao ensino das matérias chamadas instrumentais (Matemática e Linguagem), bem como o ensino de Ciências, principalmente nos primeiros anos do Fundamental, ocupa um lugar residual, no qual chega a ser incidental.

Com isso, a pesquisa também nos mostrou a necessidade preeminente de implantação de programas de formação continuada de professores para os anos iniciais na área das Ciências Naturais, pois o poder público tem priorizado cursos de Língua Portuguesa e Matemática na região em questão. Nos leva também a reflexão quanto à importância de um trabalho de sensibilização junto aos gestores escolares, de modo conscientizá-los a respeito da relevância do ensino de Ciências junto aos alunos dos anos iniciais da Educação Básica.

Referências

Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Carvalho, A. M. P., *et al*. (2010). *Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico*. (1ª Edição). São Paulo: Scipione.

Debus, M. (1997). *Manual para excelencia en la investigación mediante grupos focales*. Washington: Academy for Educational Development.

Gabini, W. S. & Diniz, R. E. S. Formação docente e o ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: o foco na escola. *In XVI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino: atas do XVI ENDIPE*. Campinas, 23-26 jul. 2012.

Gondim, S. M. G. (2003). Grupos Focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. *Paidéia.* 12(24), p. 149-161. Retirado de http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04.pdf.

Kitzinger, J. & Barbour, R. S. (1999). Introduction: the challenge and promise of focus groups. In: Kitzinger, J & Barbour, R. S., (org.). *Developing focus group research: politics, theory and practice.* (p.1- 20). London (UK): Sage.

Nóvoa, A. (1995). Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (coord.). *Os professores e a sua formação.* (2ª ed) (p. 15 – 33). Lisboa: Dom Quixote.

Ressel, L. B., *et al*. (2008). O uso do Grupo Focal em pesquisa qualitativa. *Texto Contexto Enfermagem.* 17 (4), p. 779-786.

Santana-Filho, A. B., Santana, J. R. S. & Campos, T. D. (2011). O Ensino de Ciências Naturais nas series/anos iniciais do Ensino Fundamental. In *V Colóquio*

Indagatio Didactica, vol. 5(2), outubro 2013 ISSN: 1647-3582

Internacional; educação e contemporaneidade: atas do V Colóquio Internacional. São Cristóvão, 21-23 set. 2011.

Sathres, S. M., Gracioli, S. V. C., Balcani, S. M. & Vestena, R. F. (2006). O ensino de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um viés para o exercício da interdisciplinaridade. In *Educação e Sociedade: Perspectivas Educacionais no Século XXI: atas da 12ª Jornada Nacional da Educação*. Santa Maria, 03 – 06 out. 2006.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Observatório da Educação/CAPES pelo aporte financeiro.