



SEMIÓTICA PEIRCEANA E ENSINO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL A PARTIR DE UM GRUPO DE ESTUDOS

Autores. 1.Maria Angela Lorente Bassani. 2.Fabiana Pelinson. 3.João Amadeus Pereira Alves. 1.Universidade Tecnológica Federal do Paraná, mangelabassani@gmail.com. 2.Universidade Estadual de Ponta Grossa, fabianapelinson@gmail.com. 3.Universidade Tecnológica Federal do Paraná, japalves@yahoo.com.br.

Tema. Eje temático 7.

Modalidad. 2. Nivel educativo universitario.

Resumo. O Grupo de Estudos sobre Semiótica Peirceana e Ensino de Ciências foi um projeto de extensão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), iniciado em setembro de 2020 em Curitiba/PR. O presente trabalho consiste em uma reflexão sobre a experiência do grupo composto por profissionais envolvidos com o ensino de Ciências. Os encontros aconteceram quinzenalmente de forma remota síncrona via plataforma Google Meet e contaram com atividades que envolveram a participação de todos os seus integrantes. Neste relato são apresentadas algumas ações das temáticas discutidas e dos palestrantes convidados. Como resultados, percebemos que o grupo tem valorizado os saberes construídos coletivamente, tem se mostrado participativo, enfatizando que a Semiótica pode ser uma ferramenta aliada ao processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chaves. Semiótica, Ensino de Ciências, Desenvolvimento Profissional.

Introdução

Frente aos novos desafios da sociedade do século XXI, o professor, como sujeito do processo educativo, pesquisador, reflexivo e mediador, tem o desafio de construir novas alternativas pedagógicas para a sua prática docente, articulando-as com as expectativas educativas próprias da escola e dos estudantes em seus mais variados contextos. Neste âmbito, a formação profissional docente se apresenta como um elemento que possibilita tal construção e articulação, por auxiliá-lo na interpretação de situações complexas próprias da profissão (IMBERNÓN, 2011).

Lemke (1997, p. 11) sinaliza que falar Ciências não é apenas falar sobre a Ciência, mas também “observar, descobrir, comparar, classificar, analisar, discutir, formular hipóteses, teorizar, questionar, argumentar, planejar experimentos, avaliar, concluir”, além de investigar e envolver-se na linguagem científica. Deste modo, o ensinar Ciências implica correlacionar vários modos semióticos em situações de interação discursiva que resultam na construção de novas visões de mundo (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996).

Isso significa que a Semiótica oferece uma nova maneira de enxergar o mundo, de buscar novos significados para os signos que nos cercam. Como ciência que estuda todos os meios pelos quais o homem se comunica, a Semiótica pode auxiliar a ler e compreender a realidade por intermédio de todos os modos de comunicação.

Neste sentido, o grupo de estudo, dirigido de maneira remota, se dedicou a situar a Semiótica, procurando abordar os conceitos e estruturas essenciais necessárias ao entendimento da questão da interpretação na perspectiva Peirceana entre professores do Ensino Fundamental I. Este texto objetiva descrever e relatar a experiência desenvolvida durante a implantação do curso de extensão sobre Semiótica Peirceana e ensino de Ciências.



Metodología: O Grupo de Estudos sobre Semiótica Peirceana

O grupo de estudos desenvolveu um projeto de extensão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus de Curitiba/PR, dirigido na modalidade remota entre setembro de 2020 e fevereiro de 2021, mediante a participação de professores de Ciências e pedagogas, possibilitando a reflexão sobre a atuação profissional, aprofundamento e trocas de conhecimentos no escopo da contribuição da Semiótica Peirceana para a sociedade contemporânea.

Os conteúdos foram abordados de forma coletiva via estruturação de um grupo com foco no estudo colaborativo e participativo. O conteúdo e o objetivo permearam questões relacionadas aos conhecimentos no escopo da Semiótica Peirceana, particularmente referente ao processo de ensino-aprendizagem em Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os encontros foram realizados em reuniões quinzenais com duração de 2h30, divididos em momentos distintos, como apresentações de palestrantes, seminários e discussões de textos. Entre as temáticas discutidas, abordou-se tanto os aspectos voltados para os fundamentos históricos e filosóficos da Teoria Semiótica quanto para outros temas mais específicos e suas interfaces com essa temática, como professor semiótico, olhar semiótico e inclusão educacional.

Resultados e Discussão

O grupo de estudos ocorreu em oito encontros, realizados quinzenalmente de forma remota. No primeiro encontro, os objetivos e as atividades a serem realizadas foram apresentados, assim como a motivação que norteou a composição do grupo. Esse encontro foi organizado para possibilitar a apresentação dos participantes, suas expectativas e pretensões. Percebemos que os envolvidos demonstraram interesse pela temática, mas também um certo temor por ser algo desconhecido para a maioria. Após as primeiras interações, uma convidada doutora em Ciências Sociais Aplicadas fez uma introdução esclarecedora sobre a Semiótica Peirceana, especificamente o que é o signo e sua natureza triádica (signo, objeto e interpretante). Uma das discussões deste primeiro encontro se referiu ao uso da Semiótica enquanto método de análise para distintos objetos de estudo.

O segundo encontro iniciou com a leitura e a discussão acerca da primeira tricotomia (signo em relação a ele mesmo), aprofundando a conceituação de signo e a sua constituição. Comparado à primeira atividade, no segundo encontro a participação do grupo foi mais ativa, já que houveram muitos questionamentos, principalmente em como visualizar a Semiótica nas práticas docentes.

Cada participante ficou responsável pela leitura e explanação de uma parte do texto, tornando o grupo mais dinâmico e participativo no terceiro encontro. Todos os participantes realizaram a leitura e apresentação dos conceitos relacionados à segunda tricotomia (signo em relação ao objeto). Neste momento aprofundamos a relação entre Semiótica e ensino de Ciências nos anos iniciais, estabelecendo proximidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especificamente sobre como o desenvolvimento de um olhar semiótico ajudaria o docente a compreender as relações diferenciadas estabelecidas pelos alunos, assim como a importância de fazer com que este aluno utilize o sentir e perceber, a partir dos cinco sentidos, para significar e ressignificar conceitos científicos.

No quarto encontro também trabalhamos na perspectiva da coletividade, com a leitura conjunta de artigos científico-educacionais que realizaram análises semióticas no ensino de Ciências. Estabelecemos reflexões e discussões sobre a

terceira tricotomia (signo em relação ao interpretante), relacionando com situações concretas vivenciadas em sala de aula. Ainda que de maneira tímida, o grupo conseguiu estabelecer tais relações e mostrou interesse crescente pela temática.

A quinta reunião recebeu mais uma convidada, mestra e doutoranda em Ensino, para a explanação dos resultados decorrentes de uma análise semiótica sobre o desenho animado educativo O Show da Luna. As discussões revelaram que após a exibição dos episódios, por meio da análise das representações pictóricas, a pesquisadora observou que os estudantes souberam representar o conteúdo científico presente na animação. A partir desta apresentação, foram discutidos experiências e relatos de trabalhos exitosos envolvendo o ensino de Ciências com representações pictóricas e outras formas de expressão da criança para além da oralidade e da escrita. Nesta etapa houve participação e interesse dos envolvidos por poderem compreender a aplicabilidade da Semiótica em sala de aula.

A leitura e discussão sobre o processo de análise e classificação foi realizada no sexto encontro, quando realizamos uma dinâmica com sons para o entendimento das categorias de primeiridade, secundidade e terceiridade. O grupo demonstrou envolvimento com a atividade, estabelecendo relações interdisciplinares com a aplicabilidade semiótica. Também realizamos uma análise semiótica coletiva sobre multirecursos, tomando como base um artigo lido no quarto encontro.

No sétimo e penúltimo encontro do grupo recebemos um convidado mestre e doutor em Tecnologia, que fez uma síntese dos conceitos e possibilidades semióticas. De maneira muito assertiva e profícua, o convidado promoveu uma discussão sobre o processo de análise e classificação, reflexões sobre como proceder uma análise, além da necessidade de roteiros para a aplicação da Semiótica. As discussões avançaram entre os participantes e surgiram temáticas emergentes, como questões sobre a representatividade nos livros didáticos e a educação especial.

Por fim, o último encontro ocorreu de forma assíncrona, em que os participantes realizaram uma síntese final sobre a temática em estudo e o preenchimento de um questionário de avaliação das atividades. Com as sínteses podemos perceber que houve entendimento parcial e total do grupo sobre a temática estudada, ficando evidente a necessidade de desenvolver com mais aprofundamento a exemplificação da Semiótica na prática docente. De maneira geral, as discussões permitiram a compreensão de que o professor semiótico pode utilizar os signos para acompanhar o entendimento dos alunos e como ferramenta aliada à aprendizagem.

Quando questionados sobre o interesse na Semiótica – se havia crescido, se mantido igual ou diminuído, comparado à situação do início dos encontros – todos os participantes responderam que o interesse aumentou com o grupo de estudos, destacando que as discussões possibilitaram compreender a aplicabilidade da Semiótica na educação: “Me identifiquei com esse assunto e agora vejo relações com a Semiótica em muitas situações no meu dia-a-dia” (participante 1); “Eu não entendia a importância da Semiótica anteriormente e agora compreendo que ela é uma ferramenta de grande utilidade para o professor” (participante 2).

Em relação à aplicabilidade dos conceitos semióticos, todos os participantes responderam que visualizaram como possível a aplicação nas suas áreas de atuação. As respostas sugerem o uso da Semiótica: “para compreender a aprendizagem do estudante”, “em atividades práticas e teóricas de ensino e aprendizagem em Ciências”, “para observar o comportamento, gestos, desenhos e outras formas de linguagem dos alunos” e “considerar diferentes modos para explicar conteúdos e perceber de forma semiótica as produções dos alunos”.



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Por fim, sobre o interesse em continuar participando do grupo de estudos, 87,5% das participantes confirmaram a vontade de continuar, enquanto 12,5% responderam que talvez dariam continuidade. Isso evidencia que as atividades foram proficuas para os envolvidos.

Enfim, o curso possibilitou uma compreensão dos docentes acerca do papel dos signos no entendimento das Ciências, particularmente das categorias gerais e das capacidades necessárias ou mobilizadas pelos alunos para acessar os objetos e, assim, passar pelo perceber, relacionar e conceituar.

Conclusões

O presente relato, resultado das ações desenvolvidas pelo grupo de estudos, leva em consideração uma reflexão coletiva sobre a realidade experienciada. Em virtude das dinâmicas desenvolvidas, existiu um crescimento progressivo do debate, averiguado mediante a coletânea de contributos e narrativas pessoais, relacionado ao conteúdo científico da Semiótica. Nesta lógica, buscou-se evidenciar que o grupo tem aderido a uma aproximação de aprendizagem coletiva e colaborativa que entende a Semiótica como importante ferramenta ao docente.

De maneira geral, as discussões permitiram a compreensão de que o professor pode utilizar os signos para conduzir a aprendizagem dos alunos, em relação a entender a construção individual dos sentidos, e a necessidade de o professor atentar-se às informações contidas não somente na escrita e na fala dos alunos, mas em gestos, comportamentos, ilustrações e demais formas de linguagem, possibilitada pelas categorias semióticas.

Referências bibliográficas

- Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 9. ed. São Paulo: Cortez.
- Kress, G.; Van Leeuwen, T. (1996). *Reading images: the grammar of visual design*. New York: Routledge.
- Lemke, J. L. (1997). *Aprender a hablar ciência*. Barcelona: Paidós.