



## UM POUCO MAIS DE INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA

\*Eliane Cappelletto<sup>1</sup>

Renata Aquino Trecha<sup>2</sup>, Bruna R. Goularte de Bastos<sup>3</sup>, Carla Milene Motta Afonso<sup>4</sup>

### Introdução

Fazemos um breve relato de nossa experiência de quatro anos no Subprojeto Interdisciplinar do Pibid da Universidade Federal do Rio Grande (Furg), em que desenvolvemos ações em sete escolas públicas do município do Rio Grande, RS. Atuamos em escolas estaduais e municipais, nos níveis da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Em comum, as sete escolas têm o fato de serem públicas e atenderem a uma clientela carente que reside em bairros periféricos. São recorrentes as dificuldades de aprendizagem, faltas às aulas, evasão, carência econômica e cultural, descaso e pouca participação familiar, além de situações de risco, o que torna a docência um desafio diário.

### Objetivo

Neste subprojeto, interagiram discentes das licenciaturas em Artes, Biologia, Educação Física, Espanhol, Física, Geografia, Inglês, Pedagogia, Português e Química. Em todos os momentos a proposta foi unir professores em formação e em serviço, de distintas áreas de conhecimento, para, em grupos, pensar, conceber, delinear, experimentar e avaliar atividades diferenciadas, com caráter notadamente interdisciplinar, que pudessem contribuir para a melhoria do ensino público, bem como possibilitassem superar os desafios concretos enfrentados na sala de aula real, com alunos reais, plenos de potencialidades, sonhos e limitações.

Um ponto importante que valorizamos foi a ideia de levar conhecimentos científicos a todos os níveis de ensino. Crianças pequenas são naturalmente curiosas. Infelizmente a escola brasileira não costuma incentivar a investigação e a autonomia dos estudantes. Geralmente, a energia e a curiosidade dos pequenos vai dando lugar a uma certa padronização e conformação ao processo

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Mestre em Ensino de Física, coordenadora do Suprojeto Interdisciplinar do Pibid/Furg, apoio Capes, dfscapp@furg.br

<sup>2</sup> EMEF TI Prof. Valdir Castro, professora supervisora do Suprojeto Interdisciplinar do Pibid/Furg, apoio Capes, renataaquinotrecha@hotmail.com

<sup>3</sup> EMEF TI Prof. Valdir Castro, professora supervisora do Suprojeto Interdisciplinar do Pibid/Furg, apoio Capes, goularte.furg@hotmail.com

<sup>4</sup> EMEI Profa. Eva Mann, professora supervisora do Suprojeto Interdisciplinar do Pibid/Furg, apoio Capes, carla.paulo11@gmail.com



educativo. Perdem-se muitas oportunidades de encorajar os estudantes a experimentarem e realizarem pesquisas científicas, que requerem uma inquietação, uma pergunta, um olhar crítico e criativo de quem as conduz. O pesquisador quer entender como se dá um processo, como desenvolver uma metodologia alternativa, como obter um produto de modo mais eficiente. A escola pode e deve desenvolver habilidades e competências relacionadas à investigação, ao raciocínio e ao gosto pela ciência e pelo conhecimento.

## Referencial Teórico

Em função das distintas formações dos docentes e licenciandos envolvidos, referenciais teóricos distintos foram utilizados em etapas específicas do subprojeto.

Para Vygotsky (1984), as interações sociais são essenciais para fomentar o aprendizado. O conceito de zona de desenvolvimento proximal é um exemplo. O nível de desenvolvimento proximal é determinado através da solução de problemas sob a orientação de adultos e em colaboração com parceiros mais capazes (quando o professor inicia a solução e a criança completa, por exemplo). Ele caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente. Assim, aquilo que é zona de desenvolvimento proximal hoje será zona de desenvolvimento real amanhã. Ou, em outras palavras, o que a criança faz hoje com assistência, amanhã fará sozinha.

Acreditamos, como Paulo Freire (1996), que o ensino deve propiciar condições para que o educando desenvolva a autonomia, crie suas próprias representações de mundo de acordo com suas concepções, construa argumentos e defenda um modelo de sociedade com mais cidadania. Une-se a essas ideias a premissa de que o papel do educador é indispensável como mediador do processo de ensino-aprendizagem, pois é ele que vai criar situações de aprendizagem cooperativas e solidárias, capazes de potencializar as condições para que o educando se desenvolva como ser social, pensante, comunicante, transformador, criador e realizador de sonhos.

Ensinar exige respeito aos saberes do educando. A escola deve respeitar os saberes socialmente construídos pelos alunos na prática comunitária. Deve discutir os problemas por eles vividos e suas implicações. Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática. Envolve o movimento dinâmico, dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer. É fundamental que o aprendiz da prática docente saiba que deve superar o pensar ingênuo, assumindo seu próprio pensar, produzido juntamente com o professor formador. Através da reflexão crítica sobre a prática de hoje ou de ontem é que se podem melhorar as práticas futuras.



O convite de Freire é para os educadores que querem levar seus educandos a construir o conhecimento através da curiosidade, de questionamentos, da busca pela pesquisa, do não conformismo, do diálogo, da ética, da crítica, da humildade, da democracia, da transformação e do afeto, que pode iniciar na educação infantil e prosseguir até a pós-graduação.

Criatividade, investigação e persistência também estão presentes no referencial do *Educar pela Pesquisa* defendido por Moraes *et al.* (2004): “uma modalidade de educação voltada à formação de sujeitos críticos e autônomos, capazes de intervir na realidade com qualidade formal e política”. Significa preparar o futuro professor para atuar em um mundo dinâmico. Para Freire (1996) também não há ensino sem pesquisa e nem pesquisa sem ensino, há uma intrínseca ligação entre eles; há uma busca constante no processo de ensinar, levando à indagação de si e do outro.

Por fim, também nos socorremos das contribuições de Leff (1999), para quem “a educação ambiental requer a construção de novos objetos interdisciplinares de estudo através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares. (...) Desta maneira, a aprendizagem é um processo de produção de significados e de apropriação subjetiva de saberes”.

## **Metodologia**

Geralmente em grupos de dois ou três pibidianos, procuravam mapear os desafios, explicitar o olhar que sua disciplina lançava sobre o ponto em discussão, ao mesmo tempo em que se colocavam pré-dispostos a experimentar e aprender com os diferentes olhares dos parceiros de trabalho. Em vários momentos os atores fizeram o uso da escrita como metodologia de registro de suas propostas, bem como de reflexão sobre a resposta dos estudantes às atividades propostas.

Fizemos uso da pesquisa e ação em sala de aula. Para Moraes *et al.* (2004) “(...) é importante que a pesquisa em sala de aula atinja um estágio de comunicar resultados, de compartilhar novas compreensões, de manifestar novo estado do ser, do fazer e do conhecer, o que contribui para a sua validação na comunidade em que esse processo está se dando”.

Para que algo possa ser aperfeiçoado é preciso criticá-lo, questioná-lo, perceber seus defeitos e limitações. É isto que possibilita pôr em movimento a pesquisa em sala de aula. O questionar se aplica a tudo que constitui o ser, quer sejam conhecimentos, atitudes, valores, comportamentos e modos de agir.



## **Análise de Dados**

Apresentamos pequenos flashes, das análises registradas em textos, sobre algumas atividades realizadas, a saber: as cores estão em tudo; produzindo fotografias e textos em educação ambiental; exercícios físicos e matemáticos; contos de fadas em espanhol; descobrindo ciências; inclusão na prática; brincadeiras e descobertas – aguçando a curiosidade; da Terra ao sistema solar, peça teatral: amigos da horta, uma produção literária; compreendendo a historicidade do estudo do olho humano através de ilusões de óticas; a importância do conhecimento científico no sistema de tratamento de água, entre outras. Os dados indicam que os estudantes mostraram-se mais motivados e predispostos a aprender, obtendo melhores resultados nas tarefas.

## **Resultados Alcançados ou Esperados**

Sempre que possível, procuramos fazer interagir licenciandas/os das áreas humanas com as/os das áreas científicas, permitindo, por exemplo, que alunas da Pedagogia tivessem a oportunidade de realizar experimentos científicos, para, assim, poder também alimentar as curiosidades científicas de seus futuros alunos.

A inspiração na Pedagogia da Autonomia, no Educar pela Pesquisa e na Aposta na Escrita são valiosos recursos que contribuem significativamente para a melhoria da prática docente.

A imersão na escola, muitas vezes em níveis diversos daqueles para os quais seu curso prepara, permite alargar o conhecimento dos discentes em formação acerca do ambiente escolar, compreender os desafios com que os professores se deparam, bem como apreciar melhor a aventura do ensinar e do aprender como profunda troca entre sujeitos dispostos a interagir e se modificar/superar nessa interação.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade, práticas pedagógicas, autonomia, pesquisa, escrita.



## Referências

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LEFF, Enrique. *Educação ambiental e desenvolvimento sustentável*. In REIGOTA, Marcos (org.). **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 1999 (p.111-129).

MORAES, R., GALIAZZI, M. C., RAMOS, M. G. In: MORAES, R.; LIMA, V.M. do R. (Orgs.). *Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

VYGOTSKY, Lev. *A formação Social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.