



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Química e Alimentos (EQA)

Curso de Química - Licenciatura

"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

## Desenvolvimento de Ações respeitando o espaço escolar como âmbito sólido de Formação Inicial e Continuada

Talles V. Demos<sup>\*1</sup> (PQ), Joyce N. Biachin<sup>1</sup> (PQ), Adriano Cúrcio<sup>2</sup> (FM), Aline S. Gonçalves<sup>3</sup> (FM), Délio M. Domingues<sup>4</sup> (FM), Valbério F. dos Santos<sup>5</sup> (FM)

*talles.demos@ifsc.edu.br*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Santa Catarina- Câmpus São José; <sup>2</sup>EEB Governador Ivo Silveira (Palhoça-SC),

<sup>3</sup>EEB Irmã Maria Teresa (Palhoça-SC), <sup>4</sup>EEB Francisco Tolentino (São José-SC), <sup>5</sup>EEB Wanderley Junior (São José-SC)

*Palavras-chave: Formação de Professores, PIBID/CAPES, Coformação Docente, Ensino de Química, Espaço Escolar*

**Área temática:** Formação de Professores/Programas de Iniciação à Docência e Relatos de Sala de Aula

**Resumo:** O presente trabalho tem como foco a Formação de Professores em espaços escolares com o objetivo de salientar a necessidade que as ações formativas, referentes ao PIBID/CAPES, sejam elaboradas e desenvolvidas dentro do âmbito escolar. Para isso, apresenta uma síntese do modo como são desenvolvidas as ações do Subprojeto Química PIBID/CAPES-IFSC-CSJ. Essas são destinadas, também, à formação contínua de Professores de Química, pois são elaboradas e desenvolvidas dentro e pela escola, por parte dos Professores Supervisores. É perceptível que as ações provenientes do espaço escolar proporcionam uma experiência formativa mais dinâmica para os Bolsistas de Iniciação à Docência e Supervisores onde há, potencialmente, propensão de Desenvolvimento Profissional Docente de modo pleno (DAY, 2001).

### Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) é uma Política Educacional, criada em 2007 e iniciada em 2009, com o objetivo principal de incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica. Operacionalmente, o Programa conta com os seguintes bolsistas: (i) Coordenador Institucional (BCol), que coordena o Programa, em âmbito Institucional, com base em um Projeto Institucional (PI); (ii) Coordenador de Área (BCA), que coordena um Subprojeto de determinada área do conhecimento; (iii) Bolsista Supervisor (BS), professor de Escola de Educação Básica responsável em supervisionar e atuar como coformador do aluno de iniciação à Docência em determinado Subprojeto; (iv) Bolsista de Iniciação à Docência (BID), que é o aluno de Curso de Licenciatura privilegiado com a bolsa.

Trata-se de um Programa com dez anos de existência e que, genericamente, apresenta boa aceitação nos Cursos de Licenciaturas do país. Parte dessa aceitação deve-se ao seu considerável espectro de alcance dos objetivos propostos para a área Educacional. O PIBID/CAPES possui os seguintes objetivos.

Art. 4º São objetivos do Pibid:

I – incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; II – contribuir para a valorização do magistério; III – elevar a



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, **promovendo a integração entre educação superior e educação básica**; IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes **oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes** de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem; V – incentivar escolas públicas de educação básica, **mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério**; VI – contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura; VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (BRASIL, 2013, p.2-3, **grifo nosso**)

A partir dos sujeitos que podem tornar-se bolsistas e os objetivos, está implícito uma interação entre Escola de Educação Básica (EEB) e IES. Essa interação deve garantir o cumprimento dos objetivos acima. Segundo estudo avaliativo do Programa – de ordem nacional e de caráter mais abrangente - Gatti *et al* (2014) apontam a falta de clareza do papel das Instituições envolvidas nas ações do PIBID/CAPES. Demos (2016), ao investigar Possibilidades de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) para os BS nas ações de Subprojetos referentes à área de Ciências da Natureza, identificou que essa interação fica potencialmente comprometida em situações quando:

A EEB reconhece a importância do Programa e demonstra interesse em participar do PIBID/CAPES. No entanto, não parece ter esclarecido seu papel dentro do Programa e deixa a desejar nos aspectos de infraestrutura e melhores condições de trabalho, em especial para a Supervisão Docente, para os professores que estão na condição de BS; aspectos e condições que muitas vezes estão ligados a fatores externos e não por decisão da própria equipe diretiva. (DEMOS, 2016, p. 243)

A partir desses estudos é possível perceber indícios de que essa interação é inadequada a medida que a EEB não participa da elaboração das ações dos Subprojetos e, conseqüentemente, dos Projetos Institucionais. Mesmo quando a interação entre IES e EEB consegue cumprir as ações do Programa, essas não proporcionam DPD e formação satisfatória para os envolvidos. A interação se aproxima significativamente de um caráter unilateral e unidirecional onde as ações e propostas a serem realizadas partam da IES (TERRAZZAN, SANTOS, LISOVSKI, 2005).

É provável que o caráter dessa interação tenha seu início a partir do modo como é realizada a seleção dos Projetos Institucionais: Para participar do PIBID/CAPES fica a encargo da IES submeter um Projeto Institucional com determinadas ações a serem desenvolvidas na escola. O Projeto Institucional é constituído por Subprojetos – referentes a cada área de conhecimento (Química, Física, Biologia, Matemática, Geografia, História, Filosofia, etc).

Muitas vezes esses Projetos Institucionais acabam por prever ações que seguem o sentido impositivo e aplicacionista de ações a serem desenvolvidas no espaço escolar. Ações dessa natureza comprometem a potencialidade de uma interação horizontal e não hierárquica das ações desenvolvidas no âmbito do PIBID/CAPES para a Formação de Professores. Atualmente sabemos que a

Formação Inicial deve considerar as situações escolares reais para a formação de professores. Nesse sentido, defendemos que os currículos de Cursos de Licenciatura devam buscar um movimento de entrelaçamento periódico entre ações das IES e EEB.

Neste trabalho, quando se fala de Formação de Professores relacionadas ao PIBID/CAPES, nos remetemos às esferas Inicial e Continuada, fazendo jus à formação contínua. Desse modo, as ações a serem realizadas pelo Subprojeto Química PIBID do IFSC-CSJ, quando pensadas a partir do calendário escolar, do projeto político pedagógico da EEB e pelos sujeitos envolvidos com esse espaço educacional, tendem a proporcionar ao Professor de EEB um protagonismo no processo de coformação de futuros docentes que dê condições de DPD de modo pleno, pois as ações elaboradas e desenvolvidas partem, premissamente, de seus anseios e metas profissionais relacionadas a EEB; entendida como unidade básica de mudança e formação (MARCELO GARCIA, 1999).

Quando falamos em DPD de modo pleno entende-se que, por meio de práticas indutoras, o docente é capaz aperfeiçoar suas ações em determinada habilidade profissional (LIBERMAN, 1996 *apud* DAY, 2001). Trata-se de aproveitar as escolhas profissionais na carreira docente em sua plenitude. Diferentemente de um DPD de modo limitado, que, por meio das práticas indutoras, é gerada apenas a capacidade de rever seus pensamentos, por exemplo (DAY, 2001). Sabemos que boa parte dessas práticas indutoras são proporcionadas pelo (e no) espaço escolar. Nesse sentido, as ações de Subprojetos se transformam em práticas indutoras para o Supervisor, pois para a elaboração desenvolvimento dessas atividades é necessário realizar tarefas de Supervisão, entre elas a de coformação. A figura abaixo representa um esquema que permite categorizar as dimensões de DPD.



Figura 1: Esquema do Processo de Desenvolvimento Profissional Docente, com base em Day (2001)

Canário (2002) defende a ideia de que a prática profissional de professores é um processo permanente – entendido neste trabalho como DPD - que deve estar integralmente articulado entre FI e FC. Esse processo tem como via principal ferramenta a *socialização docente*<sup>1</sup> por meio dos espaços escolares. Para o autor, é importante que os professores aprendam sua profissão na escola e que durante a FI “aprendam a aprender com a experiência” (CANÁRIO, 2002, p. 152). Em síntese, há necessidade de construir estratégias entre formação e trabalho, que tenha como

<sup>1</sup> Entendido “como um processo mediante o qual os novos professores aprendem e interiorizam as normas, valores, condutas e etc.” (MARCELO GARCIA, 1999). Nessa abordagem, o objetivo principal do período de Inserção Profissional compreende ensinar a cultura docente, adaptar a cultura na personalidade do professor e integrar o professor no meio social da instituição.



base as potencialidades formativas do exercício profissional, de modo a constituir elementos estruturantes para as políticas de formação docente e intervenções escolares.

Segundo o autor, prevaleceu uma visão dicotômica entre FI e FC, ao longo dos anos. Essa visão herda uma concepção cumulativa e nega a continuidade da formação profissional docente, que é inerente a um ciclo de vida profissional. Ancoradas nesses aspectos para essa dicotomia, podemos pensar que a FC serve para preencher as "lacunas" da FI e, também, um pensar na formação docente ancorada nos pressupostos da racionalidade técnica, onde ignora-se a capacidade de reflexão em situações legítimas de complexidade e singularidade.

Devido às mudanças cada vez mais frequentes no cotidiano escolar e, conseqüentemente, na vida profissional docente Canário (2002) defende a ideia de que os centros de formação profissional docente devam ser criados numa relação direta e integral com o exercício profissional docente (formação e trabalho). Segundo o autor, as Instituições promotoras de FI possuem um desígnio ingênuo ao trabalhar sempre com as exigências da profissão em suas categorias adaptativas, instrumentais e funcionais. Sem contar, em sua generalidade, o caráter donativo para a formação profissional docente. Elas, ingenuamente, estruturam cursos já obsoletos, em certos aspectos, ao se preocuparem fundamentalmente com os modelos de adaptação e adequação profissional (CANÁRIO, 2002).

Nesse sentido, é que o presente trabalho aponta uma experiência, dentro do PIBID/CAPES, onde a elaboração e planejamento das ações referentes ao Subprojeto foram realizadas dentro do espaço escolar a partir das demandas daquela EEB. Entendemos que as interações entre IES e EEB e entre FI e FC devam ser proporcionadas pelos Cursos de Licenciatura independentes da existência do PIBID/CAPES. Porém, a partir do desenvolvimento desse Programa nas EEB, ele pode servir como oportunidade de pesquisas que busquem melhores alternativas para interação entre FI e FC.

### **O modo de desenvolvimento das Ações do Subprojeto PIBID Química IFSC-CSJ**

Algumas das ações desenvolvidas pelo Subprojeto Química PIBID/CAPES-IFSC-CSJ, do Curso de Química-Licenciatura são: [i] Realização de seminários e formação de grupos de estudo para elaboração e execução de projetos de ensino com abordagem CTS; [ii] Elaboração e construção de experimentos de Química alternativos e de baixo custo; [iii] Produção e/ou organização de material instrucional, recursos didáticos e objetos de aprendizagem; [iv] Organização e realização de mostra científico-cultural e/ou Semana da Química Aplicada; e [v] Criação do "Clube da Química".

Os resultados obtidos para cada ação são satisfatórios quanto aos objetivos pretendidos. No entanto, nessas ações percebe-se um maior efeito para formação docente quando são elaboradas e desenvolvidas dentro e pela escola, por parte dos Professores Supervisores. Nesse sentido, uma vez que as ações podem ser desenvolvidas sob várias formas, o presente trabalho destaca o modo como essas ações ocorrem (elaboradas e desenvolvidas dentro e pela escola, por parte dos Professores Supervisores) e não os resultados/efeitos das ações em si (chamados também de produtos).



No Subprojeto Química PIBID/CAPES-IFSC-CSJ, as ações realizadas são planejadas, principalmente, conforme o planejamento do calendário escolar de cada escola. Além das atividades "rotineiras" do Programa (acompanhamento em sala de aula, elaboração de planos de aula e planos de ensino, elaboração e desenvolvimento de projetos e atividades de ensino pelos BID, com respectivo acompanhamento dos Supervisores e preenchimento do relatório de atividades, por exemplo) os BID são estimulados a realizarem pesquisas referentes às atividades desenvolvidas pela/na escola.

Para cada escola são selecionados os eventos escolares, conforme o calendário escolar, que envolvem diferentes pessoas (professores; alunos; professores e alunos; professores, pais e alunos). Após a seleção desses eventos e por meio do desenvolvimento das atividades rotineiras, desenvolvidas pelos BID, é realizado um levantamento de propostas de pesquisa, com o apoio do Coordenador de Área e Supervisor. Após esse momento são planejadas e desenvolvidas as respectivas pesquisas, em reuniões mensais na própria escola.

Durante as reuniões mensais realizadas no IFSC-CSJ – geralmente com a presença dos Coordenadores de área, BID e, quando possível, Supervisores – são apresentadas as propostas de pesquisa para os BID e supervisores das outras EEB, bem como discussão para elaboração e o desenvolvimento dessas.

Importante salientar que o processo de construção de atividades de ensino, com base no calendário escolar, e o desenvolvimento da capacidade do futuro professor publicar suas ações com rigor científico tem despertado muito o interesse dos alunos de licenciatura pelo Programa.

Para além dos desafios já divulgados para o desenvolvimento das ações do PIBID/CAPES (GATTI *et al*, 2014; PUIATI, 2013; DEMOS, 2016; SILVA, 2012; ZANZINI, 2016; MATSUOKA, SIGNORELLI, 2013), muitos desafios – de natureza contextual - são encontrados para o desenvolvimento do Subprojeto. Um dos fatores que dificultam está na convergência de horários entre os BID, Supervisores e Coordenadores de Área. Para isso, foram planejadas reuniões de ordem mensal nas EEB e IES. Na EEB, participam com mais frequência BID, Supervisor e Coordenadores de Área, respectivamente. Já na IES há uma frequência maior de BID e Coordenadores de Área.

Outra forma de superar os desafios do Subprojeto Química PIBID/CAPES-IFSC-CSJ, do Curso de Química-Licenciatura e de algumas EEB foi a elaboração de projetos e ações de ensino entre o IFSC-CSJ; EEB parceiras; e grupos de pesquisa, como o Grupo de Estudos e Pesquisa Identidade e Formação Docente – GRIFO<sup>2</sup> (IFSC-CSJ).

O Subprojeto estabeleceu parcerias com professores e alunos das disciplinas de estágio em atividades que exigiam interação com comunidade escolar e, em outro momento, acolhimento das pessoas da escola no Câmpus. Essas parcerias consistiam, sucintamente, em apoio no desenvolvimento de atividades experimentais (na IES ou na EEB parceira) relacionadas à regência do estagiário. A partir da articulação entre Subprojeto Química PIBID/CAPES-IFSC-CSJ, Curso de Química – Licenciatura e EEB foi constatado que os BID, de fases iniciais, se envolvem com seus colegas de fases mais avançadas (estágio, por exemplo) com a finalidade de compreender o processo de desenvolvimento de aulas e as particularidades delas (experimento envolvido, conceitos químicos, teoria, modelos e fenômenos, por exemplo). Também, constatamos que os Supervisores (tanto do

<sup>2</sup> Para maiores informações: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9520171163685211>, acesso em 29.jul.17;



subprojeto quanto da disciplina de estágio) estabelecem um vínculo entre eles que estimula a responsabilidade coformativa dos alunos de licenciatura. Percebe-se, ao longo dessas atividades, que a articulação ente Programa, Curso e EEB parece causar, para EEB, uma situação de pertencimento na Formação Inicial.

Também foi desenvolvido Projeto de Ensino com caráter interdisciplinar. Todo o projeto envolveu membros da direção e professores da EEB, os professores e as disciplinas de: Didática; Gestão e Organização Escolar; Fundamentos para a Educação Química; Físico-Química II; Química Quantitativa e Química Quantitativa Experimental, todas disciplinas da 5ª fase do Curso de Química - Licenciatura IFSC-CSJ.

Para o desenvolvimento desse projeto interdisciplinar foi levado em consideração os seguintes fatores: [i] a demanda da escola (de garantir oportunidades de continuar os estudos para além da Educação Básica); [ii] a necessidade dos alunos do Curso de Licenciatura, inclusive os BID, (de vivenciar a elaboração e desenvolvimento de projetos interdisciplinares). Foi possível que sujeitos e instituições aperfeiçoassem sua formação e práticas com ferramentas interdisciplinares. Importante salientar que para elaboração e desenvolvimento desse projeto interdisciplinar a direção e professora da EEB tiveram papéis fundamentais para o desempenho alcançado pelo projeto por meio da participação desde o início.

Ressaltamos que EEB e Supervisores são peças fundamentais para as ações realizadas pelo Subprojeto. Eles coordenam as ações dentro da escola e criam a possibilidade de cooperação para o aperfeiçoamento do Curso de Licenciatura, conforme a demanda da realidade escolar e o feedback do processo de formação de nossos alunos de Curso de Licenciatura. São, de fato, os "corações" do Subprojeto e, por isso, podemos considerar o PIBID/CAPES como oportunidade de Formação Continuada.

Por fim, as ações desenvolvidas por esses docentes, na condição de Bolsistas Supervisores e Coordenadores de Área, podem ser entendidas como práticas indutoras que possibilitam um Desenvolvimento Profissional Docente. Há probabilidade de um DPD acontecer em seu maior grau de plenitude quando essas ações são elaboradas em conjunto pelos profissionais da escola e da IES, com base no calendário escolar. Uma vez que a profissão professor se dá na escola e o DPD – entendido como escolhas para aprendizagem profissional da docência durante a carreira – deve reconhecer a escola como espaço de mudança e formação profissional.

### Referências bibliográficas

- BRASIL, Ministério da Educação. **Portaria nº 096, de 18 de Julho de 2013. Regulamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID.** Brasília, 2013. Disponível em <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria\\_096\\_18jul13\\_AprovaRegulamentoPIBID.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf)> Acesso em 14.set.2017.
- CANÁRIO, Rui; PIRES, Célia Maria Carolino; HADJI, Charles. Articulação entre as formações inicial e continuada de professores. In: MARFAN, M. A. (Org.) **Simpósios [do] Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: Formação de Professores.** Brasília: MEC,SEF, p. 151, 2002.



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Química e Alimentos (EQA)

Curso de Química - Licenciatura

"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente**. Tradução: Maria Assunção Flores. Porto/PT: Porto. 2001. ISBN 972-0-34807-0

DEMOS, T. V., **Possibilidades para o Desenvolvimento Profissional Docente de Professores da Educação Básica Participantes de Subprojetos PIBID/CAPES da Área Curricular Ciências da Natureza**. 363 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica – Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. E. D. A.; GIMENES, N. A. S.; FERRAGUT, L. **Um Estudo Avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. Fundação Carlos Chagas. São Paulo. v. 41, 120 p, set. 2014. ISSN 1984-6002.

LIEBERMAN, A. Practices that support teacher development: Transforming conceptions of professional learning apud DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente**. Tradução: Maria Assunção Flores. Porto/PT: Porto. 2001. ISBN 972-0-34807-0

MARCELO GARCIA, Carlos. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Tradução de Isabel Narciso. Porto/PT: Porto Editora. (Coleção "Ciências da Educação", 2). 1999, ISBN 84-89607-06-0.

MATSUOKA, S.; SIGNORELLI, G. **Integração Universidade Escola pelo Pibid: uma análise das ações formativas de supervisores aos licenciandos**. Revista Veras, São Paulo. v. 3, n. 2, p. 145-159, jul./dez. 2013.

PUIATI, L. L. **Iniciação à Docência na Formação Inicial de Professores: Possíveis relações entre os cursos de licenciatura e subprojeto PIBID/CAPES na UFSM**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

SILVA, A. A. **Repercussões das atividades desenvolvidas pelos projetos institucionais da UFSM no âmbito do PIBID/CAPES em escolas Públicas de Educação Básica**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

TERRAZZAN, E. A., SANTOS, M. E. G., LISOVSKI, L. A. **Desigualdades na relações Universidade-Escola em ações de Formação Inicial e Continuada de Professores**. In: 28ª Reunião da ANPEd, GT Formação de Professores/nº 8, Caxambu/MG, 2005. <<http://28reuniao.anped.org.br/textos/gt08/gt081498int.rtf>>, acessado em 24.jul.17

ZANZINI, M. G., **Implicações do PIBID/CAPES no processo de socialização profissional docente de alunos de curso de Licenciatura em Química**. 215 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2016.