

# **Ensino de Ciências: teoria e prática se complementam no Estágio Supervisionado?**

## **Teaching of Science: theory and practice complement each other in the supervised internship?**

**Maria Eloisa Farias**

Universidade Luterana do Brasil  
mariefs10@yahoo.com.br

**Suelen Bomfim Nobre**

Universidade FEEVALE  
suelennobre@feevale.br

### **Resumo**

Este estudo exploratório pretende subsidiar um plano de ação comprometido com a melhoria da qualidade do ensino público. Participaram 33 estagiários de Ciências Biológicas-Licenciatura, de Ensino Privado, da região metropolitana de Porto Alegre- RS. Para a coleta de dados houve um questionário semiestruturado abordando as práticas docentes realizadas durante o Estágio Supervisionado em Ciências. Constatou-se que entre os estagiários, mais de 50% não atuam na área da educação; 75% apresentam dificuldade no estágio pela falta de experiência profissional; a boa infraestrutura escolar é apontada por 66% como fator que facilita a prática pedagógica e a Microbiologia é citada por 48% como conteúdo mais difícil para abordar na sala de aula. Esta análise gerou discussão trazendo para o grupo de estagiários a organização e o contexto onde a sala de aula e a escola estão inseridas, buscando consolidar uma visão de totalidade evitando a fragmentação presente no saber desconectado da realidade.

**Palavras chave:** formação inicial de professores, estágio supervisionado em biologia, práticas pedagógicas, ensino e aprendizagem em ciências.

### **Abstract**

This exploratory study aims to support an action plan committed to improving the quality of public education. Included 33 trainees of Life-Science Degree in Private Education, the metropolitan region of Porto Alegre-RS. For data collection was a semi-structured questionnaire addressing the teaching practices carried out during the Supervised Internship in Science. It was found that among the trainees, over 50% do not work in education; 75% have difficulty on stage by the lack of professional experience; good school infrastructure is reported by 66% as a factor that facilitates the teaching practice and microbiology is cited by 48% as more difficult to address content in the classroom. This analysis generated discussion bringing to the group of trainees the organization and the context in which the classroom and

the school are inserted, seeking to consolidate a totality of vision avoiding fragmentation present in the know disconnected from reality.

**Key words:** initial teacher training, supervised training in biology, teaching practices, teaching and learning in science.

## Introdução

O Estágio supervisionado é uma exigência da LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 nos cursos de formação de docentes. Segundo Oliveira e Cunha (2006), o Estágio Supervisionado é uma atividade que propicia ao aluno adquirir a experiência profissional que é relativamente importante para a sua inserção no mercado de trabalho. É uma atividade obrigatória que deve ser realizada pelos alunos de cursos de Licenciatura que necessitam cumprir uma carga horária pré-estabelecida pela instituição de Ensino.

O Estágio Supervisionado baseia-se em um treinamento que possibilita aos estudantes vivenciarem o que aprenderam durante a graduação (MAFUANI, 2011). Os cursos de Licenciatura devem relacionar teoria e prática de forma interdisciplinar, sendo que os componentes curriculares não podem ser isolados. Por isso, o Estágio Supervisionado é considerado um elo entre o conhecimento construído durante a vida acadêmica e a experiência real, que os discentes terão em sala de aula quando profissionais (FILHO, 2010).

Segundo Alarcão (1996), o estágio deve ser considerado tão importante como os outros conteúdos curriculares do curso. Infelizmente os próprios docentes, bem como as Universidades ainda não deram o devido valor à prática da formação do professor. Assim, o Estágio como prática de ensino é o primeiro contato que o futuro professor terá com seu futuro campo de atuação. Por meio da observação, da participação e da regência, o licenciando poderá construir futuras ações pedagógicas (PASSERINI, 2007). Durante o estágio, o futuro professor passa a enxergar a educação com outro olhar, procurando entender a realidade da escola e o comportamento dos alunos, dos professores e dos profissionais que a compõem (JANUARIO, 2008).

Deste modo, tanto o aprender a profissão docente quanto dar continuidade a mesma faz parte do cotidiano do professor. É dessa forma que o profissional conseguirá sempre fazer a ligação entre teoria e prática (FILHO, 2010).

No espaço do estágio, o sentido da profissão, o que é ser professor na sociedade em que vivemos, como ser professor, a escola concreta, a realidade dos alunos nas escolas de ensino fundamental e médio, a realidade dos professores nessas escolas se apresentam sob a forma de questões básicas possíveis de serem vivenciadas na preparação para o magistério (PIMENTA, 2011).

O objetivo do Estágio Supervisionado é também proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, criando a possibilidade do exercício de suas habilidades, buscando a compreensão mais clara e o aprofundamento dos diferentes elementos que constituem o ensino de Ciências. Espera-se que, com isso, que o aluno tenha a opção de incorporar atitudes práticas e adquirir uma visão crítica de sua área de atuação profissional (OLIVEIRA; CUNHA, 2006).

Este estudo aborda o Estágio supervisionado como uma prática de ensino, tendo como foco o compromisso docente de priorizar o atendimento às reais necessidades dos licenciandos em formação inicial. Por esta razão realizou-se o estudo exploratório que poderá subsidiar a

construção de um plano de ação, comprometido com a melhoria da qualidade do ensino público.

### Procedimentos metodológicos

Para realização deste estudo exploratório utilizou-se uma abordagem quali-quantitativa, com a intenção de compreender o problema no seu contexto de acontecimento (Sala de Estágio). Dentro da abordagem qualitativa foi um estudo de caso, que segundo Lüdke e André (1986), quando se pretende estudar algo singular, que apresente valor em si mesmo, deve-se optar por este método.

A pesquisa teve como participantes um grupo de 33 estagiários, com média de idade de 29 anos, concluintes de um Curso de Ciências Biológicas-Licenciatura, todos de Instituição de Ensino Superior privada, localizada na região metropolitana de Porto Alegre- RS.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário semiestruturado, com 04 perguntas abertas e enfoque na abordagem sobre as práticas docentes desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Ciências nas Escolas Públicas (são as escolas que aceitam trabalhar com estes estagiários).

As respostas das questões abertas foram analisadas através do método de Análise de Conteúdo proposto por Bardin (2011).

### Resultados e discussão

Dentre os 33 participantes contactou-se que mais de 50% dos estagiários que exercem algum tipo de atividade empregatícia, não atuam na área da Educação, sendo que apenas uma aluna do grupo pesquisado não trabalha.

Nos encontros de estágio busca-se a organização do conhecimento que é o momento onde os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão dos temas e da problematização são discutidos e debatidos (DELIZOICOV *et al.* 2009).

Entre as dificuldades apontadas a falta de experiência profissional foi a primeira a surgir, entretanto foram indicadas (Tabela 1): a dificuldade em mudar as estratégias pedagógicas (18%); dificuldade em lidar com a indisciplina na escola (18%); e dificuldade em organizar o planejamento das aulas (18%).

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Falta de Experiência Profissional	Dificuldade em mudar as estratégias pedagógicas.	6	18
	Dificuldade em abordar o tema sobre doenças infectocontagiosas.	5	15
	Dificuldade em explicar Química.	2	6
	Dificuldade em lidar com a indisciplina escolar.	6	18
	Dificuldade em organizar o planejamento das aulas.	6	18
	Não respondeu	1	3
Afetividade/Respeito	Falta de afetividade e respeito entre professores e alunos	1	3
Infraestrutura escolar	Ausência de recursos tecnológicos/ audiovisuais.	2	6
Formação Acadêmica	Insegurança em explicar determinados conteúdos biológicos.	4	12

Total de respostas	-----	33	100
--------------------	-------	----	-----

Tabela 1. Dificuldades apontadas pelos estagiários durante suas práticas.

A partir das respostas observa-se que além de mudar as atitudes e os procedimentos, o ensino de ciências deve promover uma verdadeira mudança conceitual nos alunos, o que, mais uma vez, requer estratégias de aprendizagem e ensino específicos (POZO & CRESPO, 2009).

Outras dificuldades colocadas pelos licenciandos foram: dificuldade em abordar o tema sobre doenças infectocontagiosas (15%) e insegurança em explicar determinados conteúdos (12%). A reflexão sobre o cotidiano, sobretudo, a partir das dúvidas reais do professor, constitui-se na condição para que se proceda uma formação mais articulada e coerente com a realidade.

Os fatores indicados como facilitadores (Tabela 2) para a prática pedagógica foi a formação acadêmica, em que 21% apontou a leitura de artigos científicos com enfoque educacional, seguindo-se a boa infraestrutura escolar, em que os estagiários (18%) indicaram a disponibilidade de aparelho audiovisual; salas amplas, limpas, arejadas e com turmas pequenas (12%), indicações que surpreenderam por serem as escolas públicas que abrem as portas para os estagiários desta Instituição de Ensino. Inclui-se entre as indicações facilitadoras, a variedade de coleções bibliográficas para Ciências, elogios à equipe diretiva e professores (12%). Estas afirmativas denotam a presença do Programa Nacional do Livro Didático na escola pública e a recepção calorosa dos docentes da escola aos futuros colegas. O estagiário torna-se um canal de comunicação entre a escola e a instituição de ensino superior, levando para as aulas de prática de ensino os problemas e desafios enfrentados em sua atividade de estagiário (KRASILCHIK, 2008).

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Boa infraestrutura escolar	Disponibilidade do aparelho audiovisual.	6	18
	Variedade de coleções bibliográficas para Ciências.	4	12
	Disponibilidade de Internet na escola.	3	9
	Salas amplas, limpas e arejadas, com turmas pequenas.	5	15
	Equipe diretiva e professores atenciosos.	4	12
	Não respondeu	1	3
Auxílio do professor titular	Atenção e carinho do professor titular da turma.	1	3
Formação Acadêmica	Domínio dos conteúdos de Ciências/Biologia.	2	6
	Leitura de artigos científicos com enfoque na práxis educacional.	7	21
Total de respostas	-----	33	100

Tabela 2. Fatores que facilitaram as práticas pedagógicas.

Observa-se que um componente importante de apoio à aprendizagem são as chamadas estratégias de apoio, que se caracterizam por serem focadas nos processos auxiliares que apoiam o aprendizado, melhorando as condições materiais e psicológicas em que ele ocorre,

como proporcionando condições ambientais, estimulando a motivação e a autoestima, apoiando a atenção e a concentração (POZO & CRESPO, 2009).

Para abordagem na sala de aula (Tabela 3) foram citadas; em primeiro lugar as organelas citoplasmáticas (18%); Genética/Biologia Molecular e Biomoléculas (15%) indicando a Microbiologia como uma disciplina em que os estagiários apresentam dificuldade para trabalhar com seus alunos. Em relação ao Corpo Humano 12% dos estagiários apontaram o Sistema Circulatório como conteúdo mais difícil e esta indicação se confirma porque nos exercícios de microensino, dificilmente um estagiário escolhe esta temática para apresentação ao grande grupo.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Microbiologia	Genética/ Biologia Molecular	5	15
	Biomoléculas	5	15
	Organelas Citoplasmáticas	6	18
Corpo Humano	Sistema Endócrino	2	6
	Sistema Circulatório	4	12
	Desenvolvimento Embrionário	3	9
	Tecidos Epiteliais	2	6
Zoologia	Cadeias Alimentares	1	3
	Répteis e Anfíbios	2	6
	Equinodermos	1	3
	Peixes	1	3
Química	Ligações Iônicas	1	3
Total de respostas	-----	33	100

Tabela 3. Conteúdos mais difíceis para abordar em sala de aula, segundo os licenciandos.

O entendimento de prática presente, para Pimenta (2011, p. 38), “é o desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias ao desenvolvimento da ação docente”. Assim, a autora afirma que “um curso de formação estará dando conta do aspecto prático da profissão à medida que possibilite o treinamento em situações experimentais de determinadas habilidades consideradas *a priori*, como necessárias ao bom desempenho docente”.

Mais do que respostas excepcionais são em muitos casos, a regra, a forma como os alunos habitualmente entendem os fenômenos científicos que exibem as dificuldades acumuladas ao longo do curso de formação. Mas também, se tratam com frequência, de concepções muito persistentes, que praticamente não se modificam após muitos anos de instrução científica (POZO & CRESPO, 2009).

A interação que deve existir entre teoria-prática é de grande importância na formação do professor, pois essa interação possibilitará que haja uma melhor interpretação dos conceitos, ou seja, a aula teórica junto com a aula prática facilitará um melhor entendimento dos conteúdos aplicados na sala de aula (FAZENDA, 1991).

Na tabela 4 são apresentadas as dificuldades de entendimento observadas nos alunos. As Biomoléculas foram observadas como conteúdo difícil para o entendimento dos alunos por 21% dos estagiários. Provoca-se então: Se tenho dificuldade em abordar um tema este fato não prejudicará a forma como apresento este conteúdo ao aluno? Percebe-se uma relação direta entre a falta de domínio de conteúdo dos estagiários com as dificuldades de ensinar/abordar o assunto em aula.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Microbiologia	Genética/ Biologia Molecular	5	15
	Biomoléculas	7	21
	Organelas Citoplasmáticas	5	15
Corpo Humano	Sistema Digestório	2	6
	Desenvolvimento Embrionário	5	15
	Tecidos Epiteliais	2	6
Química	Ligações Iônicas	1	3
Zoologia	Répteis e Anfíbios	4	12
	Equinodermos	1	3
	Peixes	1	3
Total de respostas	-----	33	100

Tabela 4. Conteúdos que os alunos tiveram dificuldades em entender, segundo os licenciandos.

Dessa forma, os docentes precisam conhecer bem sua área de atuação, tomar conhecimento de métodos e técnicas adequadas para uma transposição didática eficaz, ter conhecimento das transformações decorrentes da evolução científica e tecnológica, ser consciente da diversidade sócio-econômico-cultural, e estar comprometido com a equidade social, possibilitando aos alunos a construção de uma aprendizagem efetiva dos conhecimentos científicos e o desenvolvimento de habilidades indispensáveis para uma atuação social, que os tornem capazes de propor e delas serem protagonistas (IMBERNÓN, 2006).

Segundo Tardif (2014) os saberes disciplinares devem considerar as realidades específicas do trabalho cotidiano do professor, até o momento a formação docente esteve dominada pelos conhecimentos disciplinares, sem nenhuma conexão com a ação profissional, devendo ser aplicados na prática durante o estágio. Essa visão disciplinar e aplicacionista atualmente não tem mais sentido.

### **Considerações finais**

O Estágio Supervisionado é fundamental para a aquisição do exercício profissional, pois durante esse período o aluno pode transpor todo o conhecimento teórico que adquiriu durante a graduação para a prática docente. Além disso, o estudante de ensino superior aprende a resolver problemas educacionais e passa a entender a relevância que o educador tem na formação pessoal/profissional de seus alunos.

Este tipo de estudo contribui para a compreensão mais aprofundada das idéias dos estagiários, buscando articulações pedagógicas (no plano de ensino) com estratégias didáticas necessárias

para o envolvimento dos estudantes num processo de aprendizagem efetivo, que implique realmente num transcurso de mudança.

Ao se preocupar com as idéias que os estagiários trazem consigo para os encontros na disciplina de estágio, evidencia-se a necessidade de estimular a autoreflexão sobre a sua futura prática docente, pois cabe ao professor organizar os tempos e cronogramas de estudo, assim como conhecer melhor o estilo de aprendizagem, “aprendendo a aprender”.

Nos encontros de assessoramento traz--se para a sala de estágio como objeto de análise a prática pedagógica, ou seja, a concepção de ensino, de aprendizagem e os papéis do professor e do aluno neste processo visando as adaptações e/ou mudanças necessárias. Deve se também incluir na análise a organização e o contexto onde a sala de aula e a escola estão inseridas, buscando consolidar uma visão de totalidade, evitando a fragmentação do saber desconectado, desenvolvendo um olhar investigativo da realidade.

O Estágio Supervisionado será realmente elemento formador se todos os envolvidos (Instituição formadora, Professores Universitários e Escola) desenvolverem ações significativas visando a melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem.

## Referências

ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores – estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2014.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2007. Coleção Docência em Formação.

FAZENDA, I. C. A. et al. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas, SP: Papirus, 1991.

FILHO, A. P. O Estágio Supervisionado e sua importância na formação docente. **Revista P@rtes**. 2010. Disponível em: <http://www.partes.com.br/educacao/estagiosupervisionado.asp>. Acesso em: 5 ago. 2014.

IMBERNÓN, F. **Formação Docente e Profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2006.

JANUARIO, G. O Estágio Supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor. In: **Seminário de história e investigações de/em aulas de Matemática**, 2, 2008, Campinas. Anais: II SHIAM. Campinas: GdS/FE-Unicamp, 2008. v. único. p. 1-8.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MAFUANI, F. **Estágio e sua importância para a formação do universitário**. Instituto de Ensino superior de Bauru. 2011. Disponível em: <http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259>. Acesso em: 03 set. 2014.

OLIVEIRA, E.S.G.; CUNHA, V.L. O estágio Supervisionado na formação continuada docente à distância: desafios a vencer e Construção de novas subjetividades. **Revista de**

**Educación a Distancia.** Ano V, n. 14, 2006. Disponível em <http://www.um.es/ead/red/14/>. Acesso em: 22 ago. 2014.

PASSERINI, G.A. **O estágio supervisionado na formação inicial de professores de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL.** 121f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2007.

PIMENTA, S. G.; GHEDIM, E. Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2008. **Atos de Pesquisa em Educação** - PPGE/ME FURB ISSN 1809-0354 v. 6, n. 2, p. 510-520, mai./ago. 2011.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência.** São Paulo: Cortez, 2011.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.