



A formação docente e os diferentes momentos de instrumentação para o exercício da profissão

Taitiâny Kárita Bonzanini
Universidade de São Paulo

Contexto do trabalho



Escola Superior de Agricultura
Luiz de Queiroz (Esalq/USP)
Sete cursos nas áreas de ciências
agrárias, ambientais, biológicas e
sociais aplicadas.



18 Programas de
Pós-Graduação

Contexto do trabalho



- Ciências Agrárias (Agronomia e Florestal) e Ciências Biológicas
- Opção pela licenciatura
- Ideias e visões sobre a escola pública
- Formação e atuação profissional



Contexto do trabalho

- ✓ Projeto “Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia na Escola Básica”
- ✓ Ensino, Pesquisa e Extensão
- ✓ Programa Unificado de Bolsas da USP
- ✓ Escolas Estaduais e Municipais de Piracicaba/S.P.



Objetivos

- Atividades supervisionadas de ensino;
- Instrumentação para a prática docente;
- Contribuições das oficinas formativas e oficinas didáticas;
- Prática profissional a partir de vivências;
- Revisão e reelaboração das disciplinas obrigatórias;
- Maior aproximação entre universidade e escola de educação básica;
- Relações entre ensino, pesquisa e extensão na formação e prática docente;
- Atividades que favorecessem a prática pedagógica crítica e criativa.



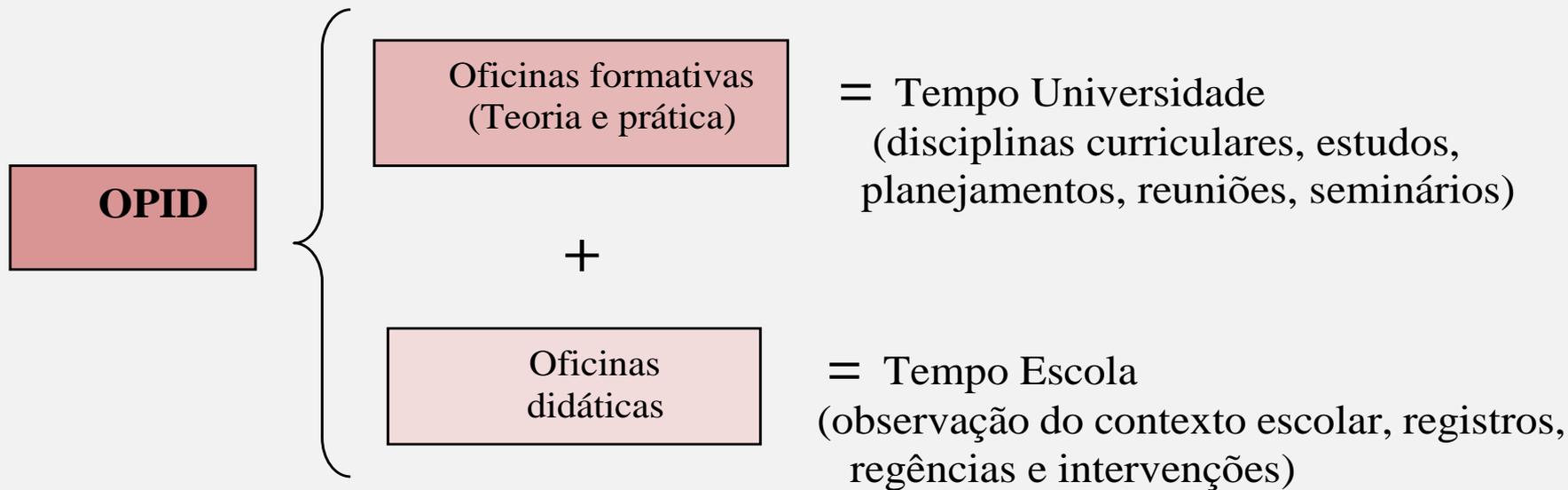
O projeto

❑ Disciplinas:

- Instrumentação para o Ensino de Ciências Biológicas
 - Estágio Curricular Supervisionado
 - Didática
- ## ❑ Reuniões em horário extra disciplina
- ## ❑ Parceria com escolas públicas
- ## ❑ Tempo universidade e Tempo Escola



Procedimentos didáticos



Fonte: Elaboração da autora.

Procedimentos didáticos: Oficinas formativas

- Formação-ação;
- Participação ativa do estudante;
- Estudo e discussão;
- Planejamento das Oficinas didáticas;
- Seleção, análise ou produção de material didático.



Procedimentos didáticos: Oficinas formativas

- ✓ Abordagem construtivista;
- ✓ Sala de aula invertida;
- ✓ Aprendizagem baseada em problemas;
- ✓ Aprendizagem baseada em equipes;
- ✓ Ensino por investigação.



CARVALHO, A. M. P. de. Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: CENGAGE Learning Edições Ltda., 2014.
PIAGET, J. Biologia e conhecimento. Porto: Rés, 1978.



Procedimentos didáticos: Oficinas formativas

- Seminários
(Intervenção, Arte e Ciência, CTSA);
- Blog, correio eletrônico;
(<https://difundindocienciaaescola.wordpress.com>)
- Avaliações e autoavaliação;
- Análise do potencial didático e facilidade de reprodução;
- Reflexão-ação-reflexão.

O aluno precisa de um modelo como ponto de partida, ou seja, imitar, ouvir, ver, discutir para aprender. A aprendizagem começa no interpessoal, ou seja, nas relações estabelecidas e termina no intrapessoal, nas subjetivações e nas sínteses que o aprendiz consegue fazer.

PAROLIN, I. *Professores formadores: a relação entre a família, a escola e a aprendizagem*. Curitiba: Positivo, 2005.

As oficinas envolveram um **apoio profissional técnico** (MARCELO GARCIA, 1999), capaz de promover a reflexão sobre a ação, pois, quando o formador trabalha com novos conhecimentos e metodologias, e discute as formas de trabalho a partir do que se apresentou, proporciona um processo de análise sobre o ensino que é desenvolvido.

GARCIA, C. M. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto, 1999.

Procedimentos didáticos: Oficinas formativas

- Investigar sobre a prática, para a prática e a própria prática;
- Saberes docentes;
- Necessidades formativas.



Para Marcelo Garcia (1999), qualquer tipo de apresentação teórica sobre um determinado conteúdo ou competência didática deve ser, necessariamente, exemplificado por meio de casos práticos que facilitem a demonstração e possam servir como modelos em relação ao modo como se executa uma competência didática.

GARCIA, C. M. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto, 1999.

É preciso trabalhar no sentido da diversificação dos modelos e práticas de formação, instituindo novas relações dos professores com o saber pedagógico e científico. A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas.

NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

Procedimentos didáticos: Oficinas didáticas

- Reuniões nas unidades escolares;
- Observação do contexto escolar;
- Levantamento de questões e organização de propostas didáticas;
- Análise e replanejamento.



Procedimentos didáticos: Oficinas didáticas

- Acompanhamento *in loco* das atividades nas unidades escolares;
- Análise das regências e intervenções;
- Rodas de discussão;
- Reflexão na ação.



Procedimentos didáticos: Oficinas

- Recursos didáticos
- Salas de aula
- Laboratório didático
- Atividades de Campo
- Escola: pátio, biblioteca, sala de informática, quadra poliesportiva





Procedimentos didáticos: Oficinas

- Aprender fazendo;
- Relação teoria-prática;
- Produção de conhecimentos;
- Forma e “se forma”;
- Processo inter-relacionado de ensinar e aprender, aprender e ensinar.

Procedimentos didáticos: Oficinas

Encontros extras:
Museu Catavento;
Jardim Botânico;
Exposições.



As oficinas

- Disciplinas: 16 encontros (4 horas)
- Reuniões: 12 a 16 encontros (2 horas)
- Escolas: 10 unidades escolares
- Professores: 25 professores de Ed. Básica
- Alunos da Ed. Básica: 1000
- Atividades supervisionadas: 300 horas



As oficinas

- Disciplinas: 16 encontros (4 horas)
- Reuniões: 12 a 16 encontros (2 horas)

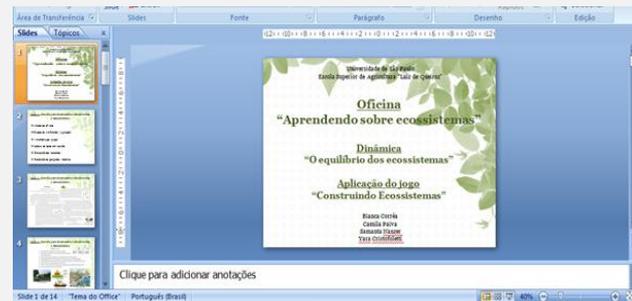
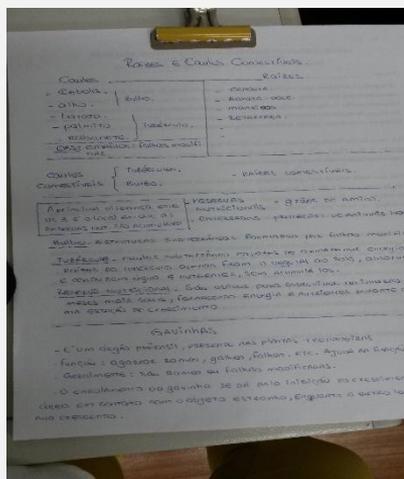
**Oficinas
formativas**

Tempo Universidade

- Atividades supervisionadas: 300 horas

**Oficinas
didáticas**

Tempo Escola



Avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes

- ✓ Resenhas
- ✓ Planejamento de aula
- ✓ Roteiros
- ✓ Seminário
- ✓ Produção de material didático
- ✓ Avaliação das oficinas didáticas
- ✓ Relatório
- ✓ Prova



No decorrer do jogo, o professor poderá promover discussões como base nos temas abordados nas cartas denominadas "Você Sabia?". Algumas sugestões de cartas "Você Sabia?" e de temas de discussão podem ser visualizados abaixo.



Tema: Efeito estufa

Texto da carta: O efeito estufa é essencial para manter a temperatura na Terra, porém a elevada emissão de CO₂ e outros gases-estufa poderá resultar em impactos desastrosos.

Temas de discussão: efeito estufa como fenômeno natural; eventos naturais que promovem o aumento da emissão de gases-estufa; ações antrópicas que promovem o aumento de emissão de gases-estufa (queima de combustíveis fósseis; mudanças no uso solo...); impactos causados nos diferentes organismos pelo aumento do efeito estufa.



Tema: Adaptações a ambientes áridos

Texto da carta: Para evitar a perda de água, algumas

Esse formulário avaliativo contempla questões que apresentam uma escala de 1 a 5, onde "1" indica concordância total com sua opinião, "3" (neutro) e "5" indica (concordância total com a opinião). Sirva-se livre para comentar qualquer questão no verso da página.

Nome do avaliador(a): *Alícia Regina Aguiar*

Cargo/Função: *Professora de Biologia*

Formação: *Graduada em Ciências com habilitação em Biologia*

- | | |
|---|--|
| 1) Os licenciandos foram pontuais e assíduos: | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 |
| 2) Com relação ao planejamento para realização da atividade, os licenciandos demonstraram preocupação? O planejamento mostrou-se adequado: | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 |
| 3) A apresentação inicial dos licenciandos para os alunos foi esclarecedora e objetiva, situando os estudantes sobre como a atividade iria ocorrer: | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 |
| 4) O tema escolhido é condizente com a faixa etária e conteúdos trabalhados nesse ano/série: | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 |
| 5) Os recursos e materiais pedagógicos elaborados pelos graduandos é adequado aos objetivos da aula e passível de ser utilizado: | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> 5 |

Os licenciandos apresentaram bom domínio didático e do conteúdo.

100%

Os termos e conteúdos foram bem trabalhados no material.

O tempo foi adequadamente utilizado.
Os objetivos da aula foram alcançados satisfatoriamente.

Avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes

- ✓ Avaliação formativa;
- ✓ Feedback;
- ✓ Discussões sobre a prática;
- ✓ Taxonomia de Bloom
- ✓ (níveis cognitivos: conhecer, compreender, aplicar, analisar, sintetizar e avaliar)
- ✓ Replanejamento.

1) O que as oficinas apresentaram que eu já sabia?

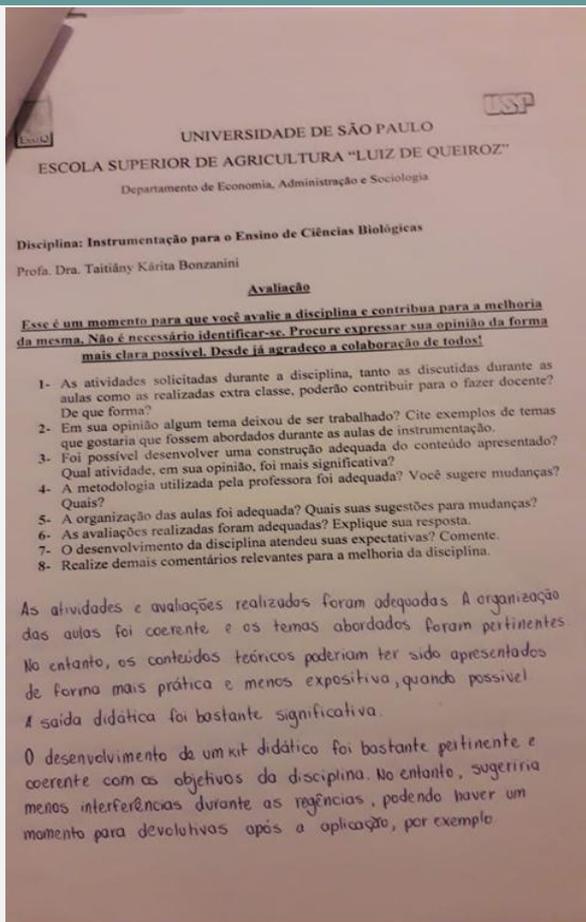
2) O que as oficinas apresentaram que eu não sabia?

3) O que faltou ser trabalhado nas oficinas ou fiquei curioso em saber mais a respeito?

“Fiquei tocada com a realidade daqueles alunos e fiquei com vontade de estar presentes todos os dias na escola.”

“Quando apresentei o planejamento e a professora me perguntou “por que você não começa problematizando o assunto?”, fiquei pensando... como não pensei dessa forma, que faz muito mais sentido.”

“O dia que o helicóptero da polícia sobrevoava o bairro e os alunos comentavam sobre pais que estavam encarcerados foi um dia bem agitado e aula não ocorreu como o planejado.”



As questões referem-se a análise do vídeo: A biologia d Groot - Nerdologia, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LvSw0mD2CPI>



Após assistir o vídeo responda as questões de 1 a 5:

- 1) Indique três pontos positivos com relação a didática apresentada no vídeo, e justifique.
- 2) Indique três pontos que necessitam ser modificados para melhorar a didática da aula/vídeo aula e justifique.
- 3) Como o autor da aula/vídeo aula realiza a Transposição Didática? Justifique sua resposta
- 4) Como a tecnologia é inserida no ensino? Essa inserção contribui para a inclusão social e intelectual?
- 5) A partir da aula/ vídeo aula proponha um tipo de avaliação que poderia ser utilizada com relação ao assunto abordado.



Avaliação de Disciplinas Discente

Usuário

Código de Acesso

AVALIAR DISCIPLINA



www.maxit.com.br

Autoavaliação do professor formador

- Contextos formativos;
- Novos conhecimentos;
- Repensar tarefas e práticas;
- Atualizar as disciplinas;
- Postura dialética.



Autoavaliação do professor formador

- Licenciando: protagonista e corresponsável;
- Problematizar;
- Proporcionar vivências;
- Especificidades da Ciência para o Ensino de Ciências.



Autoavaliação do professor formador

- Formação – intervenção;
- Novas formas de organizar o espaço-aula;
- Agir-pensar-agir;
- Opid: formação para e pela prática;
- Múltiplos canais para comunicação;
- Ensino-pesquisa-extensão.





PRÊMIO
PROFESSOR RUBENS
MURILLO MARQUES

“Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, na prática e na reflexão sobre a prática”.

“[...] a formação do educador deve instrumentalizá-lo para que ele crie e recrie a sua prática através da reflexão sobre o seu cotidiano”.



PRÊMIO
PROFESSOR RUBENS
MURILLO MARQUES

Agradecimentos...