

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU**  
**INSTITUTO DE BIOLOGIA - INBIO**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**PROJETO INTEGRADO DE PRÁTICA EDUCATIVA 7 - PIPE 7**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC**

**“Percepções do curso de licenciatura brasileiro e português: uma abordagem crítica sobre as disciplinas pedagógicas e estrutura do curso”.**

**CRISTIAN BIANCHI LISSI**

Orientação: Professora Doutora Diana Salles Sampaio

Uberlândia, Julho de 2015.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU**  
**INSTITUTO DE BIOLOGIA - INBIO**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**PROJETO INTEGRADO DE PRÁTICA EDUCATIVA 7 - PIPE 7**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**“Percepções do curso de licenciatura brasileiro e português: uma abordagem crítica sobre as disciplinas pedagógicas e estrutura do curso”.**

Orientação: Professora Doutora Diana Salles Sampaio.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciência Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Uberlândia, Julho de 2015.

## Agradecimentos

*Agradeço a minha família e amigos que de alguma maneira estiveram comigo nesta caminhada pela futura carreira docente. Por aqueles amigos que me apoiam em seguir esta profissão e que me faz acreditar no poder de transformação que o ensino pode proporcionar. Um agradecimento em especial aos meus amigos portugueses que tanto tenho saudade e que me acalentaram durante todo o meu período de intercâmbio, pois, sem o apoio, carinho e conforto de vocês eu não teria me sentido tão bem acolhido.*

*Agradeço também os profissionais a qual por mérito, merecem ser chamados de professores. Professoras Dras. Daniela Franco, Fernanda Helena Nogueira Ferreira e Diana Salles Sampaio, vocês apareceram em momentos distintos da minha trajetória acadêmica, mas possuem a mesma importância, vocês são exemplos a seguir.*

*Professor Dr. Douglas Riff, e professoras Dra. Solange Rodovalho Lima, Dra. Sônia Bertoni, obrigado pelo auxílio prestado durante o Programa de Licenciaturas Internacionais – PLI no anos de 2012 à 2014. Sem vocês parte deste processo não poderia ter ocorrido.*

*À minha professora orientadora do meu projeto de monografia na Universidade de Lisboa, professora Dra. Elisabete Figueiredo, obrigado pela imensa paciência e desafio que enfrentamos juntos durante este período de pesquisa. Seus conselhos, palavras, ajuda e carinho me fizeram entender que um estudante estrangeiro também tem seus valores e é respeitado.*

*Agradeço também aos meus alunos da disciplina Estágio 1, que me fizeram acreditar e decidir pela carreira docente. Vocês foram incríveis e fundamentais nesta trajetória que ainda não terminou. Obrigado por me mostrarem ser jovens e maduros o suficiente para sentir orgulho de cada um de vocês.*

*Por último e não menos importante, agradeço o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, com a qual o meu intercâmbio não teria sido possível.*

## Sumário

|   |    |
|---|----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | 1  |
| <b>1.1 Como é o Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal de Uberlândia</b> .....                              | 1  |
| <b>1.1.1 Áreas de atuação do Profissional Biólogo</b> .....   | 3  |
| <b>1.1.2 Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia.</b> .....                               | 5  |
| <b>1.2 Relato pessoal sobre a comparação entre as licenciaturas no Brasil e em Portugal.</b> .....                          | 6  |
| <b>1.2.1 O Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) – Edital 008/2012</b> .....                                       | 7  |
| <b>2. REFLEXÕES ACERCA DOS PROJETOS INTEGRADOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS (PIPE's).</b> .....                                   | 11 |
| <b>2.1 Projeto Integrado de Práticas Educativas 1 (PIPE 1)</b> .....  | 11 |
| <b>2.2 Projeto Integrado de Práticas Educativas 2 (PIPE 2) e Projeto Integrado de Práticas Educativas 4 (PIPE 4).</b> ..... | 13 |
| <b>2.3 Projeto Integrado de Práticas Educativas 5 (PIPE 5) e Projeto Integrado de Práticas Educativas 6 (PIPE 6).</b> ..... | 15 |
| <b>2.4 Projeto Integrado de Práticas Educativas 3 (PIPE 3)</b> .....  | 18 |
| <b>2.5 Projeto Integrado de Práticas Educativas 7 (PIPE 7)</b> .....  | 20 |
| <b>3. Considerações finais</b> .....  | 22 |
| <b>4. Referências Bibliográficas</b> .....  | 24 |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Como é o Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal de Uberlândia

O trabalho de conclusão de curso ou TCC, tem como intuito findar a trajetória em um curso de graduação. A maneira como este é desenvolvido pode depender, por vezes, da instituição de ensino, bem como do curso a qual o estudante se enquadra. Habitualmente a ideia que se tem de um TCC é de realizar uma pesquisa de caráter científico que comumente é estruturado com os seguintes tópicos: i) Introdução (comumente com os Objetivo(s)), ii) Material e Métodos, iii) Resultados, iv) Discussão e v) Conclusão. Esta ideia de TCC pode ser confirmada quando se faz uma pesquisa muito simples colocando em um site de busca (*Google*, por exemplo) a palavra TCC ou trabalho de conclusão de curso.

Entretanto, neste TCC, particularmente no curso e currículo de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, este trabalho recebe uma estruturação diferente e não tem um caráter de pesquisa-científica até dado momento. Em contrapartida, a estrutura acima composta por 5 tópicos é presente no projeto denominado como monografia, que assim como o TCC, pertence a uma disciplina específica distribuída em 2 semestres – iniciação à pesquisa 1 e iniciação à pesquisa 2. Ambas são exclusivas da modalidade bacharelado. Portanto, o trabalho de conclusão de curso (exclusivo da licenciatura) segue uma outra estrutura.

Sobre esta estrutura, diferentemente de um trabalho de pesquisa científica ou popularmente conhecido como Monografia, o TCC obedece a seguinte divisão: i) Introdução (com fundamentação teórica não obrigatória), ii) Reflexão sobre as disciplinas denominadas como Projeto Integrado de Práticas Educativas (PIPE's) e por fim uma iii) Conclusão/Considerações Finais. Vale ressaltar que esta estrutura citada é específica para os alunos que estão realizando a disciplina no respectivo ano e semestre (2015-1), uma vez que pode mudar mediante o planejamento do professor e ano a qual o aluno cursa ou cursou a disciplina, não portando uma fórmula igual de desenvolver este TCC por cada turma ou por cada professor que oriente este trabalho.

Com o intuito de confirmar a tradicionalidade sobre o desenvolvimento de um trabalho de conclusão de curso, Dias (2012) ressalva que este é um trabalho essencialmente voltado para a pesquisa científica, ou seja, caracteriza-o como uma monografia. Desta maneira, ao analisá-lo do ponto de vista do currículo a qual o curso de Ciências Biológicas da UFU encontra-se inserido, tem-se claramente uma visão voltada ao trabalho de monografia. E este é importante no sentido que o aluno possa colocar em prática, indagações que vá surgindo ao

longo da sua pesquisa e que isso não sirva de pretexto para desacelerar as investigações realizadas. O estudante deve de fato refletir sobre o tema e a monografia é um dos primeiros passos para que isso ocorra (DIAS, 2012). Talvez, por este sentido de monografia destacado pelo autor, o TCC tenha um caráter mais reflexivo e descritivo do que propriamente dito de pesquisa, envolvendo hipóteses e teorias.

O Projeto Integrado de Práticas Educativas 7 ou PIPE 7 é a disciplina específica da licenciatura que visa preparar o aluno para desenvolver este TCC, assim como as iniciações à pesquisa visam preparar o aluno para desenvolver a monografia. Para além do desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso. Ainda em PIPE 7 outros 2 trabalhos são desenvolvidos: a elaboração de um artigo (seja científico ou de revisão) e um seminário. Este seminário visa apresentar o artigo desenvolvido pelo aluno, ou seja, ambos com o mesmo eixo temático. Este tema é previamente escolhido pelo grupo em comum acordo com o professor.

Por se tratar de um trabalho final exclusivo da licenciatura, a reflexão a respeito das disciplinas visa aprimorar nossas ações enquanto estudantes e de também refletir sobre as ações dos professores que ministram as disciplinas intituladas como Projeto Integrado de Práticas Educativas – PIPE's, que serão melhor abordadas posteriormente. A grande questão é: *“Como estes professores querem preparar os alunos licenciandos em Ciências Biológicas – futuros professores?”*. É através deste contexto que será abordado o que ocorreu de mais relevante ao longo das disciplinas, avaliando os pontos negativos e positivos, quando estes se fizerem presentes, e traçar uma possível análise crítica a respeito da postura do docente ou da maneira como este conduziu a disciplina com aspecto, é claro, de uma crítica-construtivista.

De acordo com Vagula (2005), a formação de professores tomou importância a partir da década de 90. E nesta mesma década Favacho (2010) afirma que estudos, respectivamente, sobre o saber da experiência de lecionar ganhou destaque importante dentro das pesquisas que visavam a formação de docentes. Desta maneira, fica a indagação do que até hoje tem-se feito e mudado para que os currículos dos cursos de licenciatura não sejam os mesmos dos profissionais já atuantes em escolas e/ou instituições desde essa época? Talvez, a reformulação dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP), das grades curriculares ou até mesmo de pequenas mudanças internas realizadas via corpo docente e coordenadores de institutos, possam ter dado o pontapé inicial para que ao longo destes anos disciplinas (re)pensadas na formação docente tenham surgido e ganhado relevância. Será que os PIPE's surgiram nesta perspectiva? Estes cumprem com o papel estabelecido na ementa ou isso depende inteira ou exclusivamente da postura do professor?

É importante ressaltar que anos de experiência não significa que um professor seja extremamente experiente e altamente capacitado. A experiência de lecionar e a aprendizagem que o professor desenvolve não são elementos iguais, afinal, o professor só consegue aprender com a experiência que adquire no ambiente escolar, mas quando este possui a oportunidade de refletir sobre estas duas palavras que muitas vezes podem ser entendidas de maneiras iguais (PONTES, 2010).

Antes de elencar como o curso de licenciatura foi concluído até aqui, esta Introdução encontra-se dividida em 3 subtópicos. No primeiro subtópico (1.1.1), é tratado as áreas de atuação do profissional Biólogo, enquanto que no segundo tópico (1.1.2) aborda-se como o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia – UFU é estruturado. Já no terceiro subtópico (1.1.3 e 1.1.3.1), é feita uma comparação entre os cursos de licenciatura na UFU e de uma universidade do exterior, a Universidade de Lisboa (ULisboa), resultado de um intercâmbio através do Programa de Licenciaturas Internacionais – PLI.

### **1.1.1 Áreas de atuação do Profissional Biólogo**

O curso classificado na modalidade de licenciatura no Brasil, é majoritariamente associado à uma formação onde irá visar a carreira obrigatória de um futuro docente, o que por vezes não é verdade. Entretanto, ao parar para analisar tem-se também a modalidade intitulada como bacharelado, focado muitas vezes, como a mão-de-obra qualificada e específica para o mercado de trabalho; entende-se este mercado de trabalho como: usinas, construtoras, hospitais, zoológicos, empresas de telecomunicação, clínicas médicas, laboratórios, administração de empresas e nos mais diversos ramos.

A formação de um estudante em Ciências Biológicas prontamente é associada à uma carreira exclusiva da prática docente (independente da classificação perante a modalidade licenciatura e/ou bacharelado), sendo assim, interpretada de maneira errônea, além de pensar que este mesmo estudante é isento de desenvolver seu trabalho em reservas ambientais, hospitais, museus e zoológicos e dentre tantas outras áreas que necessitam do entendimento amplo de um Biólogo. Na página da internet do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia INBIO/UFU (<http://www.portal.ib.ufu.br/node/55>), são colocadas algumas das áreas de atuação do profissional Biólogo, subdivididas por áreas:

#### ***Meio Ambiente***

*Conservação, manejo e sustentabilidade da biodiversidade e dos ecossistemas; Gestão ambiental; Ecoturismo; Educação Ambiental; Estudos ambientais (EIA, RIMA, PRAD, RAD, PTRF, etc.); Estudos e inventários das espécies animais,*

*vegetais e microbianas; Floricultura, Jardinagem, Arborização Urbana e Paisagismo; Gestão de bacias hidrográficas; Gestão de efluentes e resíduos; Gestão de museus, jardins botânicos e zoológicos; Gestão de parques, reservas e outras Unidades de Conservação; Licenciamento e controle ambiental; Recuperação/restauração de ambientes degradados; Tratamento, controle e monitoramento biológico da qualidade do ar, água e solo.*

#### ***Biotecnologia e Produção***

*Bioensaios; Genética forense; Desenvolvimento, controle e comercialização de equipamentos e materiais de laboratórios; Produção de kits biológicos; Genômica; Bioinformática; Produção, cultivo, criação e comercialização de espécies animais e vegetais nativas, exóticas e domesticadas; Produção de células, tecidos, órgãos e organismos; Bioprospecção; Biorremediação; Bioterismo; Tecnologia ambiental; Engenharia genética; Processos fermentativos; Tecnologia de produtos e processos de interesse para as áreas de meio ambiente, saúde e agroindústria.*

#### ***Saúde***

*Aconselhamento genético; Análises genéticas; Análises clínicas; Controle biológico de vetores e pragas; Controle de qualidade dos alimentos; Controle de qualidade da água; Controle de zoonoses; Epidemiologia e saúde pública; Vigilância sanitária.*

#### ***Educação***

*Docência no ensino formal (escolas do ensino fundamental, médio e superior) e não formal (Museus, Parques, Hotéis, etc.); Capacitação e atualização profissional em Empresas públicas e privadas; Gestão Educacional.*

Ainda de acordo com o site do Conselho Regional de Biologia 4ª Região (CRBio 4), a Biologia se divide em 3 grandes áreas: Meio Ambiente e Biodiversidade, Biotecnologia e Produção e Saúde, sendo que dentre essas 3 áreas, mais de 100 opções podem ser escolhidas, como, por exemplo: bioética, bioinformática, gestão de museus, paisagismo, melhoramento genético, análises clínicas, biologia molecular, microbiologia e licenciamento ambiental, inventário, manejo e conservação da flora nativa e exótica, e dentre tantos outros segmentos que o profissional Biólogo pode se envolver (para visualizar todas as áreas, consultar o site: [http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54&Itemid=152](http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=152)).

Como observado, é nítido o vasto campo de atuação do profissional Biólogo. O que cabe é desmistificar que um licenciado em Ciências Biológicas tenha como única opção o papel de lecionar, tanto no ensino de Ciências como da Biologia. É sabido que a formação na licenciatura designa como maior habilidade o exercício da docência, entretanto, não significa que impreterivelmente um Biólogo deva estar em uma sala de aula. Este mesmo profissional licenciado não deve ser isento de trabalhar o conteúdo da disciplina fora do ambiente escolar, como, por exemplo, em uma reserva ambiental, um zoológico, uma vegetação ao lado da escola, as árvores que estão no entorno da escola, ou seja, espaços não-formais de educação. Não é necessário que uma aula de campo deva ser ministrada por um profissional “Biólogo de carteirinha” (o que remete ao profissional bacharelado), até porque, antes do professor de Ciências e Biologia ser professor, ele também é Biólogo.



A educação não-formal proporciona a aprendizagem de determinados conteúdos aprendidos na escola formal, em espaços como museus, zoológicos e centros de ciências, por exemplo (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005). Esta ideia pode ser reforçada por Jacobucci (2008), que coloca que o espaço não-formal tem sido comumente utilizado por professores dentre as diversas áreas do conhecimento e estes espaços diferentes das escolas são considerados locais que garantem o desenvolvimento de atividades educativas. Ou seja, um licenciado em Ciências Biológicas possui perfil para que o mito de professor seja sinônimo de estar conectado “vinte e quatro horas” no ambiente escolar.

### **1.1.2 Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia.**

Ao longo do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, os estudantes para além das disciplinas da área específica (Anatomia Humana, Fisiologia Vegetal e Humana, Imunologia, Bioquímica, Morfologia Vegetal e dentre outras) os mesmos cursam disciplinas pedagógicas de cunho obrigatório, consideradas como fundamentais para uma formação sólida na área docente do curso supracitado. Assim os chamados Projetos Integrados de Práticas Educativas, ou seja, os “famosos” PIPE’s, são distribuídos ao longo dos 7 primeiros semestres (obedecendo uma sequência cronológica, como, por exemplo: PIPE 1 no 1º semestre e assim por diante; ressaltando que este modelo aplica-se para o curso de Ciências Biológicas modalidade licenciatura em tempo integral, o mesmo não ocorre para a modalidade licenciatura em Ciências Biológicas turno noturno e tampouco para a modalidade bacharelado, já que para este último não existem estas disciplinas).

Os sete PIPE’s distribuem-se também por conteúdos específicos, como: profissão Biólogo, Física e Química, Embriologia, Genética e Ciências do Ambiente, Zoologia e Botânica. O enquadramento do respectivo PIPE, bem como o conteúdo ao qual está vinculado poderá ser visualizado mais detalhadamente ao longo desta Introdução (para maiores detalhes de cada ementa respectivamente aos PIPE’s, consultar o site: <http://www.portal.ib.ufu.br/node/116>).

O intuito das disciplinas nomeadas como PIPE é de formar um estudante com visão ampla do que pode oferecer de metodologias de ensino ao longo do seu papel formador como docente em construção, principalmente quando falamos em ensino fundamental ou no ensino médio. Os PIPE’s não são exclusivos do curso de Ciências Biológicas (licenciatura), mas também estão presentes em outras licenciaturas como: matemática, letras, história, educação física, enfermagem e dentre outros cursos.

Os PIPE's não são as únicas disciplinas que visam a formação de futuros professores. O licenciando se depara ainda com disciplinas como: psicologia da educação, metodologia de ensino, educação ambiental, didática, introdução ao estágio e estágios 1 e 2. São disciplinas como essas que permitem refletir sobre diversos assuntos relacionados à grandes figuras de destaque no processo educacional seja no Brasil ou no exterior, como: Piaget, Vygotsky e Paulo Freire. O estudo sobre estes autores são discutidos nas disciplinas previamente abordadas, buscam construir de maneira mais sólida a formação docente e reforçar ainda mais o papel da figura do professor dentro da sala de aula e como este é visto perante seus alunos. São nestes momentos que reflexões podem ser feitas como, por exemplo, o comportamento de um aluno e o que isso significa, a fragilidade do mesmo e o quanto os professores são tidos como ícones importantes nos quais o aluno sempre busca espelhar-se. É através destas abordagens realizadas nestas disciplinas que a atenção é voltada para o aluno que necessita de novas maneiras de aprender e de também ensinar o professor (relação horizontal entre professor e aluno e aluno e professor). Além de como este professor lhe fará a diferença tanto na trajetória acadêmica como na vida pessoal do seu aluno.

Portanto, estas disciplinas citadas acima buscam, através da discussão, entender e formar os futuros professores não só de maneira a aprender teorias e estudos de caso, mas permitem aguçar a criticidade do mesmo, de entender melhor o aluno e suas dificuldades, que recebem tantas variáveis exógenas (a família no qual se encontra inserido, o contexto socioeconômico, ser vítima de abuso sexual, ter dificuldades cognitivas, ter problemas de saúde que por vezes ultrapassam a fisiologia do corpo e lhe comprometem sua mobilidade, por exemplo).

É com este interesse de trazer novas visões de ensinar os conteúdos básicos de Ciências e Biologia, que os PIPE's podem ser importantes ferramentas no despertar de ideias para elaboração de eficientes jogos didáticos, apostilas, dinâmicas, feiras de Ciências, aulas expositivas melhor embasadas e que prendem melhor a atenção dos alunos mediante as inovações trazidas e outros aspectos que podem ser desenvolvidos perante a necessidade existente. Vale ressaltar que os PIPE's são muitas vezes ministrados por professores que os entendem como disciplinas de caráter não educativo, descaracterizando o significado de Projeto Integrado de Práticas Educativas, ou seja, ministra-a como uma disciplina “comum” (da área específica) focada no aspecto científico de conceitos e funcionalidades, na qual o aluno sai prejudicado em relação à aprendizagem de novas práticas de ensino.

## **1.2 Relato pessoal sobre a comparação entre as licenciaturas no Brasil e em Portugal.**

O Trabalho de Conclusão de Curso como já abordado, trata-se de um relato reflexivo e crítico acerca das disciplinas denominadas como Projeto Integrado de Práticas Educativas ou PIPE's. Como estas disciplinas podem ter contribuído de maneira positiva ou por vezes negativa, com a formação de um aluno do curso de licenciatura em Ciências Biológicas.

Com o intuito de dar sequência ao desenvolvimento do TCC, explanarei como ocorreu a realização das disciplinas obrigatórias da licenciatura, nomeadamente os PIPE's (PIPE 1 ao PIPE 7), em um outro âmbito. Sob este aspecto, levou-se em consideração o aspecto de como as disciplinas de um intercâmbio supriram as necessidades do embasamento das disciplinas próprias da prática educativa (PIPE's). Ou seja, como um período de 2 anos em uma universidade no exterior fez com que as respectivas disciplinas fossem substituídas por disciplinas da linha da educação sem deixar de garantir uma formação sólida e crítica daqueles mesmos licenciandos em Ciências Biológicas na universidade de origem (UFU) - no Brasil.

### **1.2.1 O Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) – Edital 008/2012**

A participação no Programa de Licenciaturas Internacionais – PLI, ocorreu perante o edital 008 do ano de 2012. O programa contava com uma bolsa de estudos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). De maneira sucinta, houve toda uma preparação para a inscrição de um Projeto onde docentes e responsáveis da Universidade Federal de Uberlândia participaram, para que então um corpo discente de 7 alunos fosse formado, passando estes por análises de currículo e entrevista com uma banca. Após o resultado da seleção dos alunos, os mesmo iriam iniciar o período letivo na respectiva universidade do exterior no 2º semestre do ano de 2012, período em que o ano letivo europeu se inicia.

O programa PLI tem como uma das obrigatoriedades o curso de pelo menos uma disciplina por semestre, que esteja voltada para a área da educação (que no Brasil, especificamente na UFU, seriam as disciplinas respectivas da licenciatura, nomeadamente os PIPE's e dentre outras disciplinas de cunho pedagógico, como: Metodologia de Ensino, Didática e entre outras que são encontradas no currículo do curso de Licenciatura). É comum que estas disciplinas sejam cursadas enquanto o estudante esteja frequentando disciplinas de cunho habitual da área de sua graduação. Entretanto, diferentemente do curso de licenciatura do Brasil, em Portugal a mesma titulação (licenciatura) não preconiza o contato com disciplinas da educação, haja visto que entende-se como licenciatura em geral, na Europa, um curso com o caráter de bacharelado no Brasil (PLI, 2012).

A partir do momento que um estudante esteja vinculado ao PLI, é entendido que este estudante esteja cursando uma graduação sanduíche. Portanto, esta dupla graduação ocorrer no atual Instituto Superior de Agronomia – ISA, um campus totalmente voltado à prática da agricultura e temáticas relacionadas à biologia vegetal. Desta forma, como a licenciatura é caracterizada pelo não oferecimento disciplinas que visam a formação de professores, o cumprimento da obrigatoriedade destas disciplinas via normas PLI deu-se através de uma subdivisão de campi da mesma universidade, neste caso a Universidade de Lisboa, localizada na capital de Portugal. Um destes campi é a Faculdade de Motricidade Humana – FMH.

Mediante este cenário todo, nas tabelas (Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3) abaixo, encontram-se as disciplinas cursadas no Instituto Superior de Agronomia e na Faculdade de Motricidade Humana as quais foram utilizadas como validações referentes aos PIPE's que são cursados na Universidade Federal de Uberlândia. Portanto, objetiva-se com este TCC, refletir sobre o princípio pedagógico de cada PIPE de maneira comparativa às disciplinas cursadas durante o período de intercâmbio, que de certa forma, supriram a necessidade dos PIPE's inexistentes na Faculdade de Motricidade Humana e Instituto Superior de Agronomia, realizando um paralelo entre si.

É importante salientar que não são todas as disciplinas cursadas em Portugal (Análise dos Sistemas de Formação, Animação Sócio-Educativa, Biodiversidade e Conservação, Biologia Animal, Biologia Vegetal, Biotecnologia, Ecologia, Fisiologia Animal, Formação de Professores, Genética e Genômica, Gestão e Cultura Organizacional Escolar, Inclusão Sócio-Educativa, Meio Terrestre e Aquático, Microbiologia Funcional, Projeto, Recursos Faunísticos, Técnicas Laboratoriais e Biologia, Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo, e Teoria Curricular e Avaliação) passaram por uma análise no sentido de equipará-las com as disciplinas vigentes da UFU. Somente as disciplinas que tiveram suas convalidações feitas por processos internos em ambas as universidades (UFU E ULisboa) é que serão citadas e refletidas, como é possível ver na Tabela 1 e 2.

**Tabela 1.** Disciplinas cursadas na Universidade de Lisboa no campus Faculdade de Motricidade Humana – FMH e suas equivalências às disciplinas de PIPE’s na Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

| <b>Disciplinas cursadas na Universidade de Lisboa no Mestrado em Educação pela Faculdade de Motricidade Humana</b>   | <b>Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia equivalentes às cursadas na Faculdade de Motricidade Humana</b> | <b>Conteúdo ministrado na Universidade Federal de Uberlândia em relação aos PIPE’s supracitados</b> |
|--|---|---|
| Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo (TICCE)  | Projeto Integrado de Práticas Educativas 2 (PIPE 2) e (Projeto Integrado de Práticas Educativas 4 (PIPE 4)  | Fenômenos Físicos* e Genética e Ciências do Ambiente**, respectivamente.                            |
| <p>*<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_02_ProjetoIntegradoPraticaPedagogica2.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_02_ProjetoIntegradoPraticaPedagogica2.pdf</a><br/> **<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_04_ProjetoIntegradoPraticasEducativas4.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_04_ProjetoIntegradoPraticasEducativas4.pdf</a></p> |   |   |

**Tabela 2.** Disciplinas cursadas na Universidade de Lisboa no campus Instituto Superior de Agronomia - ISA e suas equivalências às disciplinas de PIPE’s na Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

| <b>Disciplinas obrigatórias cursadas na Licenciatura em Biologia na Universidade de Lisboa no Instituto Superior de Agronomia, equivalentes aos PIPEs</b>  | <b>Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia equivalentes às cursadas na Universidade de Lisboa</b> | <b>Conteúdo ministrado na Universidade Federal de Uberlândia em relação aos PIPE’s supracitados</b> |
|--|--|---|
| Biologia Animal  | Projeto Integrado de Práticas Educativas 5 (PIPE 5)  | Zoologia*   |
| Biologia Vegetal   | Projeto Integrado de Práticas Educativas 6 (PIPE 6)  | Botânica**  |
| <p>*<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_05_ProjetoIntegradoPraticasEducativas5.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_05_ProjetoIntegradoPraticasEducativas5.pdf</a><br/> **<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_06_ProjetoIntegradoPraticasEducativas6.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_06_ProjetoIntegradoPraticasEducativas6.pdf</a></p> |  |   |

**Tabela 3.** Disciplinas cursadas na Universidade Federal de Uberlândia – UFU no período da licenciatura.

| <b>PIPE’s na Universidade Federal de Uberlândia - UFU</b>  | <b>Conteúdo abordado</b>  |
|--|---|
| Projeto Integrado de Práticas Educativas 1 (PIPE 1)  | Campos de atuação do Biólogo e Projeto Pedagógico*.   |
| Projeto Integrado de Práticas Educativas 3 (PIPE 3)  | Embriologia/Biologia do desenvolvimento**.  |
| Projeto Integrado de Práticas Educativas 7 (PIPE 7)  | Construção do Trabalho de Conclusão de Curso baseado nos PIPEs e reflexões acerca da formação em licenciatura***. |
| <p>*<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_01_ProjetoIntegradoPraticasEducativas1.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_01_ProjetoIntegradoPraticasEducativas1.pdf</a><br/> **<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_03_ProjetoIntegradoPraticasEducativas3.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_03_ProjetoIntegradoPraticasEducativas3.pdf</a><br/> ***<a href="http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_07_ProjetoIntegradoPraticasEducativas7.pdf">http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_07_ProjetoIntegradoPraticasEducativas7.pdf</a></p> |   |

**Tabela 4.** Disciplinas cursadas na Faculdade de Motricidade Humana – FMH e que tiveram algumas equivalências com outras disciplinas da área de formação de professores que não incluem os PIPE's.

| <b>Disciplinas cursadas na Universidade de Lisboa – ULisboa, na Faculdade de Motricidade Humana – FMH.</b> | <b>Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia equivalentes às cursadas na Faculdade de Motricidade Humana.</b> |
|--|--|
| Análise dos Sistemas de Formação   | Metodologia de Ensino  |
| Animação Socioeducativa  | -  |
| Formação de Professores  | Didática   |
| Gestão e Cultura Organizacional Escolar  | Política e Gestão da Educação  |
| Inclusão Socioeducativa  | -  |
| Teoria Curricular e Avaliação  | Metodologia de Ensino  |

**Tabela 5.** Disciplinas cursadas no Instituto Superior de Agronomia – ISA e que tiveram algumas equivalências com outras disciplinas do curso de Ciências Biológicas modalidade Licenciatura e Bacharelado na Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

| <b>Disciplinas cursadas na Universidade de Lisboa – ULisboa, no Instituto Superior de Agronomia – ISA.</b> | <b>Disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Uberlândia equivalentes às cursadas na Faculdade de Motricidade Humana.</b> |
|--|--|
| Biodiversidade e Conservação   | Conservação e Manejo de Recursos Naturais ou Biologia da Conservação   |
| Biologia Animal  | Projeto Integrado de Práticas Educativas 5, Vertebrados I e II   |
| Biologia Vegetal   | Projeto Integrado de Práticas Educativas 6, Sistemática de Fanerógamas e Morfologia Vegetal  |
| Biotecnologia  | Introdução à Biotecnologia   |
| Ecologia   | Ecologia Geral, Ecologia Animal e Ecologia Vegetal   |
| Fisiologia Animal  | Fisiologia   |
| Genética e Genômica  | Genética   |
| Meio Terrestre e Aquático  | Geologia e Paleontologia   |
| Microbiologia Funcional  | Microbiologia  |
| Projeto  | Iniciação à Pesquisa I e II  |
| Recursos Faunísticos   | -  |
| Técnicas Laboratoriais em Biologia   | Metodologia da Pesquisa  |

## 2. REFLEXÕES ACERCA DOS PROJETOS INTEGRADOS DE PRÁTICAS EDUCATIVAS (PIPE's).

*Os Projetos Integrados de Práticas Educativas – PIPE's têm caráter interdisciplinar e preveem o desenvolvimento de ações didático-pedagógicas nos diversos âmbitos de atuação profissional, bem como a reflexão sobre os processos de ensino-aprendizagem na área de atuação específica do professor. Sua execução proporcionará ao aluno a oportunidade inicial de conhecer, analisar e intervir no espaço escolar ou em outros ambientes educativos, locais onde o fazer profissional dos professores de Ciências e de Biologia acontece (Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, página 21).*

### 2.1 Projeto Integrado de Práticas Educativas 1 (PIPE 1)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Professor(a) responsável</b> | Daniela Franco Carvalho                               |
| <b>Carga horária</b>            | 30 horas (teóricas)                                   |
| <b>Unidade acadêmica</b>        | Instituto de Biologia – INBIO                         |
| <b>Ano/Semestre</b>             | 2011-1  |
| <b>Período</b>                  | 1º período (cursado no período vigente da disciplina) |

Durante a disciplina de PIPE 1, o principal foco das aulas era de situar os alunos recém ingressantes no curso de licenciatura em Ciências Biológicas (turno noturno). As aulas focavam muito nos papéis que o profissional Biólogo pode atuar, para além das possibilidades que o curso da UFU poderia oferecer ao longo dos anos. Era nítido o papel norteador que esta professora causava perante os alunos. É com base nisso que elaborei o primeiro tópico da Introdução 1.1 - Áreas de atuação do Profissional Biólogo.

Nesta mesma disciplina também foi abordado sobre a formação de professores. É claro que não necessariamente o foco da disciplina era de frisar que quem estava naquela sala obrigatoriamente seguiria a profissão docente, seja no ensino básico ou até mesmo superior. Mas era sim dito que quem opta por um curso de licenciatura “algum dia na vida” teria que obrigatoriamente entrar em uma sala de aula, até porque uma das disciplinas que faz o aluno infiltrar-se no ambiente escolar e senti-lo como realmente são os PIPE's. E é claro que não poderia deixar de citar as disciplinas que visam de fato formar um professor mediante o objetivo da disciplina, como: Introdução ao Estágio, Estágios 1 e 2. Frisava-se muito que o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia – UFU era tradicional na formação de professores.

*Em uma das primeiras aulas ainda me lembro que a professora Daniela perguntou para os alunos quais que estavam na sala tinham o desejo ou gostaria de ser professor. Lembro-me que eu e mais um ou dois alunos levantou as mãos, dentre uma sala de aproximadamente 24 alunos ou um pouco menos. Lembro que ela me perguntou o motivo pelo qual eu havia optado por esta escolha, mas tentando forçar a minha mente não consigo lembrar desta minha fala, talvez possa ser igual ao pensamento de hoje ou talvez possa ter mudado de maneira brusca. Mas com certeza eu não disse o papel social incalculável que a educação proporciona, a qual tenho noção atualmente, sendo mais maduro, vivido diversas experiências e certo daquilo que desejo traçar como futuro docente.*

Como avaliação da disciplina, foi pedido que fizéssemos algo que pudesse relatar a nossas expectativas em relação ao curso, quais perspectivas tínhamos sobre nós nessa grande trajetória que estávamos apenas iniciando. Era um trabalho único e a gama de opções dada pela professora sobre o tipo de meio o qual iríamos utilizar era grande, como, por exemplo: portfólio, site ou blog, ou qualquer outro recurso que fosse possível de ser entregue e avaliado. Escolhi relatar através de um portfólio.

Como fechamento reflexivo desta disciplina, acredito que não poderia ter sido melhor. Era muito difícil saber de fato como minha trajetória acadêmica seria a partir daquelas aulas que nos colocavam a determinadas indagações. A imaturidade, fragilidade e medo que me consumiam por estar em um novo ambiente eram tranquilizados nos períodos em que estas aulas ocorriam, era como uma terapia participar destas aulas, uma pena a carga horária ser até hoje tão pouca. Os relatos reais que a professora sempre trazia de maneira descontraída me fazia colocar no lugar do protagonista do relato e refletir acerca da situação, foi assim que obtive certeza que o caminho da docência era aquele que eu queria trilhar, descoberto tão cedo em um curso de graduação que, por vezes, pode levar anos ou até mesmo sair de uma graduação indeciso, sem saber para qual trilhar caminhar.



## 2.2 Projeto Integrado de Práticas Educativas 2 (PIPE 2) e Projeto Integrado de Práticas Educativas 4 (PIPE 4).

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Professor(a) responsável</b> | Carlos Ferreira  |
| <b>Carga horária</b>            | 45 horas   |
| <b>Unidade acadêmica</b>        | Faculdade de Motricidade Humana - FMH                            |
| <b>Ano/Semestre</b>             | 2013-1   |
| <b>Período</b>                  | 1º ano de intercâmbio (2º semestre de 2012 – Fevereiro de 2013)* |

\*O semestre na respectiva unidade acadêmica inicia-se no 2º semestre do ano.

Como foi possível observar na Tabela 1, as disciplinas denominadas Projeto Integrado de Práticas Educativas 2 e 4 tiveram a sua equivalência com a disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo ou TICCE. Esta disciplina foi uma das ministradas na Faculdade de Motricidade Humana – FMH, que como já mencionado, faz parte da Universidade de Lisboa e que atende o mestrado em Educação, via pela qual foi cursada as disciplinas relacionadas à educação.

De acordo com a ementa da disciplina de PIPE 2 do Instituto de Biologia – INBIO pertencente ao curso de Ciências Biológicas modalidade licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, é citado em um dos objetivos da ementa: “*Verificar experimentalmente os fenômenos físicos estudados em sala de aula utilizando material padronizado*” (INBIO, 2006).

Refletindo sobre a disciplina cursada na FMH - Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo (TICCE), em nenhum momento esta abordou o conteúdo de física, e tão pouco experimentalmente. Além disso, na Tabela 1 foi dito que TICCE ainda supriu o curso da disciplina Projeto Integrado de Práticas Educativas 4 (PIPE 4), onde também de acordo com o plano de ementa da disciplina tem como objetivo geral: “*Oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos das escolas de educação básica, tendo como eixo integrador os conteúdos de Genética e Ciências do Ambiente*”; sendo que da mesma maneira que PIPE 2, em nenhum momento na disciplina de TICCE a mesma abordou o conteúdo de Genética e Ciências do Ambiente (INBIO, 2006).

Durante a disciplina de TICCE, como o próprio nome já nos dá uma ideia do que a disciplina se encarrega (Tecnologias da Informação e Comunicação em Contexto Educativo) o uso de algumas ferramentas multimídia foram possíveis de serem aprendidas, como: o programa *Excel (Office)*, *Flash* e o *Adobe Captivate*. A grosso modo aprendeu-se como utilizar estas ferramentas de informática em benefício do aprendizado do aluno, criando, por exemplo, plataformas de estudos, sites, avaliações, dentre outros objetos de aprendizagem.

É muito difícil comparar duas disciplinas de um currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas brasileiro com uma outra disciplina (TICCE) inserida em outro currículo totalmente distinto em uma universidade pertencente a outro país e, além disso, exclusiva de um curso diferente das Ciências Biológicas (educação física, neste caso). O trâmite de validações das disciplinas realizadas a partir da participação do aluno em um programa de intercâmbio, por vezes, não obriga à “eliminação” de todas as disciplinas feitas, isso ocorre pois, o que é levado em consideração no momento das validações é o fato de avaliar a carga horária ou créditos que as mesmas possuem. São nestes momentos que passa-se por cima do que de fato estas disciplinas oferecem.

Ao comparar um aluno que tenha cursado PIPE 2 e PIPE 4 comigo, que cursei TICCE, o que de fato mudaria? Quem teria mais experiência? Os conteúdos aprendidos nos PIPE's equivalem aos conteúdos de TICCE? É difícil responder à estas perguntas, o que cabe avaliar é como eu ou como os alunos estudantes de licenciatura podem contribuir para a maximização do ensino-aprendizagem (EA). Independente das ferramentas ensinadas pelos professores, o importante é saber como utilizá-las, de forma eficaz e que possa realmente fazer a diferença no ambiente escolar, seja de maneira a maximizar o processo ensino-aprendizagem, de atender os diferentes tipos de aprendizagem entre os alunos ou de cumprir demandas curriculares.

Acredito que a disciplina de TICCE possa não ter abordado os mesmo assuntos como já mencionei anteriormente, mas não tiro o valor que a mesma teve durante a minha formação na Faculdade de Motricidade Humana – FMH. A forma como irei utilizar aquilo que aprendi é que pode trazer alguma relevância. Não foi possível anexar aqui as ferramentas didáticas desenvolvidas, e deve-se ao fato das mesmas, quando finalizadas, serem hospedadas no servidor da FMH, e o acesso à este servidor ser restrito somente aos estudantes que ainda cursam disciplinas no local.

### 2.3 Projeto Integrado de Práticas Educativas 5 (PIPE 5) e Projeto Integrado de Práticas Educativas 6 (PIPE 6).

| <b>BIOLOGIA VEGETAL (PIPE 6)</b> |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Professores responsáveis</b>  | Sara Barros Queiroz Amâncio, Maria Wanda Sarujine Viegas, Ana Cristina Delaunay Caperta, Maria da Glória Calado Inglês Esquivel, Maria Dalila Paula Silva Lourenço do Espírito Santo, Maria Manuela Antunes Gomes da Silva e Maria Margarida Cabrita Xavier Delgado. |
| <b>Carga horária</b>             | 77 horas   |
| <b>Unidade acadêmica</b>         | Instituto Superior de Agronomia - ISA  |
| <b>Ano/Semestre</b>              | 2012-2   |
| <b>Período</b>                   | 1º ano de intercâmbio (2º semestre de 2012)  |
| <b>BIOLOGIA ANIMAL (PIPE 5)</b>  |  |
| <b>Professores responsáveis</b>  | Elisabete Figueiredo, José Carlos Franco, José Maria Horta e Costa Silva Santos, Manuela Rodrigues Branco Simões, Maria Teresa Marques Ferreira da Cunha Cardoso e Francisco Moreira.  |
| <b>Carga horária</b>             | 84 horas   |
| <b>Unidade acadêmica</b>         | Instituto Superior de Agronomia - ISA  |
| <b>Ano/Semestre</b>              | 2012-2   |
| <b>Período</b>                   | 1º ano de intercâmbio (2º semestre de 2012)  |

Como pode ser observado na Tabela 2, houve equivalências das disciplinas de Projeto Integrado de Práticas Educativas 5 com a disciplina de Biologia Animal e a disciplina de Projeto Integrado de Práticas Educativas 6 teve equivalência com a disciplina de Biologia Vegetal. Esta situação assemelha-se muito com as vividas em PIPE 2 e PIPE 4, entretanto, neste caso, tem-se uma disciplina para cada PIPE (Biologia Animal equivalente à PIPE 5 e Biologia Vegetal equivalente à PIPE 6).

As disciplinas Biologia Animal (BA) e Biologia Vegetal (BV) não classificadas como disciplinas equiparáveis ao Projeto Integrado de Prática Educativa. E isso deve-se à um único motivo: pertencer ao currículo tradicional do curso de licenciatura em Biologia na

Universidade de Lisboa especificamente no Instituto Superior de Agronomia – ISA, ou seja, são disciplinas comuns ao currículo/grade curricular.

O que confirma isso é que tanto a BA como a BV por terem uma carga de créditos grande (sistema utilizado no sistema educacional de Portugal/União Europeia – UE) ainda fez ser possível eliminar outras disciplinas do currículo do curso de Ciências Biológicas da UFU, como, por exemplo: Vertebrados 1 e Vertebrados 2 (incluídas como ramos da Biologia Animal) e Sistemática de Fanerógamas e Morfologia Vegetal (incluídas como ramos da Biologia Vegetal), ou seja, não há nenhum caráter de prática educativa em ambas as disciplinas, haja visto a especificidade com que estas disciplinas tratam e por validarem disciplinas tão específicas como citadas.

Perante a análise que o objetivo de PIPE possui, mais uma vez estas disciplinas cursadas em Portugal não suprem a real necessidade que está incutida em cursar PIPE, seja os PIPE's 5 e 6 ou qualquer outro. Para dar uma maior noção do que foi abordado durante o curso da disciplina Biologia Animal e Vegetal, pode-se citar os assuntos ligados mais respectivamente ao conteúdo Zoologia (contexto evolutivo dos invertebrados até os vertebrados) e Botânica (contexto evolutivo dos vegetais mais simples até os mais complexos, bem como abordagens relacionadas a fisiologia e morfologia vegetal).

Portanto, os dois últimos parágrafos reforçam a justificativa da não concordância com as equivalências dos PIPE's em questão com as disciplinas tradicionais cursadas na Universidade de Lisboa. É claro que estas justificativas, no meu ponto de , não são suficientes para justificar a equivalência de disciplinas ou não, tanto para este caso, quanto para o caso de TICCE e PIPE's 2 e 4. Estas validações ultrapassam a vontade ou até mesmo a aceitação ou negação do estudante, principalmente quando se envolve relações internas entre universidades mediadas por coordenadores que buscam seguir regras.

Não considero como corretas as validações das disciplinas PIPE 5 e PIPE 6, haja visto todo o contexto em que estão inseridas. Entretanto, as validações do intercâmbio perpassam a aceitação ou opinião dos alunos, uma vez que, acordos estudantis são firmados em um projeto previamente idealizado e elaborado por diferentes coordenadores, responsáveis pelo programa de intercâmbio. Coube ao Coordenador do Instituto de Biologia – INBIO da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, conjuntamente com o Coordenadora do projeto de intercâmbio e a Coordenadora do curso de licenciatura em Biologia do Instituto Superior de Agronomia – ISA, avaliarem as possibilidades de convalidações entre as grades curriculares. Talvez, nesta

etapa de análises das disciplinas alguns critérios tenham sido prevalecidos do que outros. Muitas das disciplinas tiveram suas convalidações mediante o valor da carga horária e dos créditos que as mesmas valiam como já abordado, o que pode ter causado uma efetiva aceitação das equivalências quando comparou-se as disciplinas.

## 2.4 Projeto Integrado de Práticas Educativas 3 (PIPE 3)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Professor(a) responsável</b> | Mayara Ribeiro  |
| <b>Ano/Semestre</b>             | 2014-2  |
| <b>Unidade acadêmica</b>        | Instituto de Biologia – INBIO   |
| <b>Carga horária</b>            | 30 horas (práticas)   |
| <b>Período cursado</b>          | 8º período (cursado fora do período em que a disciplina é oferecida – 3º período) |

O Projeto Integrado de Práticas Educativas 3 engloba o conteúdo de biologia do desenvolvimento ou embriologia, como pode ser observado na Tabela 3. É nesta disciplina que faço uma reflexão mais crítica sobre o papel do Projeto Integrado de Práticas Educativas, visto que foi o único PIPE de fato que possui um conteúdo específico da Biologia, pois os PIPE's 1 e 7 cursados na UFU são disciplinas que possuem uma abertura maior em relação ao que é tratado de acordo com a ementa da disciplina (INBIO 2006) supracitada, a mesma cita no campo objetivos os dois tópicos abaixo:

- *“Desenvolver material didático e de novas metodologias de ensino, sabendo identificar os tipos de ovos, tipos de segmentação e formação de folhetos embrionários em anfioxo, anfíbios, aves e mamíferos;*
- *Vivenciar situações educativas específicas para descrever os mecanismos pelos quais diferentes tecidos e órgãos se desenvolvem a partir de uma única célula, descrevendo as ocorrências essenciais desse desenvolvimento, bem como dos anexos embrionários nos grupos que os possui”.*

Dos objetivos citados o único tópico cumprido e, mesmo assim, parcialmente cumprido, foi o primeiro, que diz: *“Desenvolver material didático”*. Esta etapa de desenvolvimento do material didático compreendeu apenas 25% da nota final da disciplina, ou seja, dos 100 pontos distribuídos ao longo do semestre, apenas 25 pontos foram destinadas a cumprir o aspecto “Práticas Educativas”. É claro que o aspecto nota não é o mais importante neste contexto, mas deve-se entender como esta distribuição foi realizada, já que trata-se de um PIPE. Não sendo o bastante, esta ferramenta didática elaborada foi entregue no último dia de aula onde o aluno tinha a responsabilidade de abordar todos os aspectos da biologia do desenvolvimento aprendidas ao longo de semestre. Mas, entretanto, esta apostila didática deveria ser focada para o terceiro ano do ensino médio, onde teríamos que abordar todos os assuntos vistos na disciplina em questão. Portanto, não houve uma construção em conjunto

com a professora. Não pensou-se desenvolver um material útil para o aprendizado dos alunos, não foi possível “*Vivenciar situações educativas específicas...*”.

Minhas concepções do papel incumbido dentro das disciplinas denominadas como PIPEs é muito raso. Principalmente por ter vivenciado de fato 3 dos 7 PIPEs ministrados ao longo do curso de licenciatura. Portanto, talvez seja uma forma precipitada de criticar o intuito da criação destas disciplinas, que de acordo com o relato daqueles que as fizeram por completo também não seja de íntegra satisfação. Desta forma, fica a reflexão de o que estaria errado ou equivocado nestas disciplinas? O professor inadequado em uma disciplina indispensável para a formação docente? Um professor coerente, mas que entende ou aceita a disciplina (estritamente) no seu caráter mais científico e conteudista? Ou um professor coerente mas que entende por práticas educativas como pensar, apenas pensar, novas metodologias de ensino e não pensar no campo prático, na experimentação das ideias? É difícil compreender o que possa realmente estar fora do lugar nestas 3 hipóteses do porquê a disciplina de PIPE possa ser vista de forma obsoleta entre os estudantes da modalidade de licenciatura no curso de Ciências Biológicas.

Vagula (2005) enfatiza que o professor está sempre em processo de aprendizagem devido às suas experiências docentes passadas, e que isso pode servir de maneira positiva para dar sequência ao exercício da profissão. Entretanto, muitas vezes experiências acabam ficando dos muros da escola para fora, pois são barrados pela organização institucional (coordenação, currículo, projeto pedagógico e etc.) e acabam tendo que colocar de lado os saberes que os professores adquiriram ao longo de sua jornada, seja na formação inicial ou continuada.

## 2.5 Projeto Integrado de Práticas Educativas 7 (PIPE 7)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Professor(a) responsável</b> | Diana Salles Sampaio   |
| <b>Carga horária</b>            | 30 horas (práticas)  |
| <b>Unidade acadêmica</b>        | Instituto de Biologia – INBIO  |
| <b>Ano/Semestre</b>             | 2015-1   |
| <b>Período cursado</b>          | 9º período (cursado fora do período em que a disciplina é oferecida – 10º período) |

A disciplina denominada PIPE 7 mais conhecida entre os alunos como o Trabalho de Conclusão de Curso ou TCC, diferentemente dos outros PIPE's, não tem um caráter de elaboração de materiais didáticos, organização de feiras de ciências, maneiras sobre como preparar aulas práticas e dentre tantas outras ações que por vezes são realizadas comumente durante os outros PIPE's (PIPE's 2, 3, 4, 5 e 6). É claro que isso pode variar de professor para professor perante a didática que acreditam seguir ou ser eficaz, ou ainda de contemplar uma ementa à risca.

Num ponto de vista particular, não encaixaria tal disciplina (PIPE 7) “dentro da caixinha” Projeto Integrado de Práticas Educativas, que acaba sempre caindo nos rótulos, entre os estudantes, a respeito de uma determinada disciplina ser denominada como tal. Porém, isso não caracteriza algo negativo, muito pelo contrário. A elaboração de um TCC jamais poderia ser realizada em uma disciplina com apenas duas aulas semanais de cinquenta minutos cada. Sente-se a falta de um tempo maior nesta disciplina para a discussão sobre os pontos positivos e negativos de cada PIPE, pois estes são falados muito superficialmente quando determinado assunto surge esporadicamente durante as aulas. Parece que até pela sua denominação como último PIPE, acaba incumbindo-se de receber “desabafos” sobre todas as frustrações com os outros PIPE's, o que acaba gerando até mesmo temas de trabalhos a serem desenvolvido pelos alunos.

Além disso, as aulas que poderiam auxiliar na construção do TCC foram pouquíssimas e as considero como essenciais para que o aluno consiga desenvolver de maneira sólida uma boa fundamentação teórica, que em sua grande maioria é desconhecida por alunos que já cursam o 7º período. As aulas que poderiam ser mais dedicadas à este exercício foram, por vezes, ocupadas por momentos de decisões em relação às avaliações (distribuição dos 100 pontos na disciplina). De fato, acredito que houve pequenos espaços para reflexão nesta



disciplina em específico, o que contraponho com a disciplina introdução ao estágio (oferecida no semestre anterior à entrada do licenciando na escola pública, incumbindo o aluno de lecionar algumas aulas), que apesar de não estar muito ligada à este contexto, afirmo que foi um dos momentos da graduação que discutir um livro e discutir sobre uma estrutura de escola onde abrangia desde o Projeto Político Pedagógico até a merenda escolar foi o clímax de uma graduação que ainda não contempla todos os seus papéis.

Para além da construção do TCC, que não representa o intuito maior da disciplina, a mesma ainda contou com outras três etapas, até mesmo que antecediam a entrega de fato do TCC, e que foram de suma importância para que nestes encontros fossem feitas reflexões a partir de cada tema e que com isso traria novas indagações e reflexões acerca da licenciatura, o que traz um grande reflexo sobre o papel da universidade (pesquisa, ensino e extensão). A primeira etapa contou com a formação de grupos e definiu-se para cada grupo um respectivo tema que seria desenvolvido pelos integrantes. A segunda etapa objetivava a construção de um artigo científico ou de revisão e uma posterior apresentação do artigo em forma de seminário para a sala toda (terceira e última etapa). Os seminários apresentados tinham 4 temáticas:

**Grupo I:** “A Educação Especial sobre a perspectiva de professores do Ensino Regular público e privado”.

**Grupo II:** “A situação atual dos laboratórios de ensino de Ciências nas escolas estaduais de Minas Gerais”.

**Grupo III:** “Jogos didáticos: concepções acerca do uso”.

**Grupo IV:** “A sexualidade no contexto escolar: vivências, e reflexões na formação de professores da educação básica”.

Não cabe aqui entrar em muitos detalhes sobre a apresentação de cada seminário, bem como sobre os artigos que foram elaborados, uma vez que não é o objetivo dentro de PIPE 7. Mas cabe ressaltar que até a presente data, os 2 primeiros grupos que já fizeram as apresentações, ambos com dinâmicas diferentes, cumpriram de maneira satisfatória a discussão sobre o tema de cada um e geraram uma discussão muito enriquecedora, crítica e esclarecedora. É neste sentido que uma disciplina com este porte deve atender às demandas formativas de um licenciando.

### 3. Considerações finais

É difícil chegar-se à uma ideia formada neste trabalho de conclusão de curso a respeito de todos os aspectos relevantes e àqueles a serem melhorados, mudados ou até mesmo que necessitam apenas serem lapidados, quando aborda-se disciplinas que estão voltadas para uma formação mais sólida do licenciando – futuro docente. Um aluno que conclui todas as disciplinas nomeadas como PIPE's, claramente tem uma visão crítica a respeito destas, diferente do aluno que por destino acadêmico acaba enfrentando e vivenciando um processo de intercâmbio, mesmo que este tenha um apelo educativo – na teoria.

De maneira bastante informal, os relatos dos outros estudantes que experienciaram na teoria e prática os Projetos Integrados de Práticas Educativas, o que se tira do ponto de vista da educação, é que ainda precisa-se refletir sobre a maneira como estas disciplinas vem (in)formando ou tentando guiar estes alunos, e se guiam, como isso está sendo feito? Do mesmo modo, fica a indagação do porquê terem havido tantas equivalências apresentadas neste TCC sendo que em nenhuma delas o objetivo principal que é de formar professores não foi considerado suficiente?

Talvez, o ensino com o sentido de formar professores esteja muito mais ligado na universidade com teorias de estudiosos e psicólogos importantes no processo formativo, no desenvolvimento de práticas (de laboratório ou fora dele) que podem vir a ser realizadas nas escolas, com a criação de jogos e utilização de espaços não-formais e informais, com a realização de seminários em grupo, com a didática utilizada numa aula expositiva e com tantas outras situações que venham a ocorrer nos Projetos Integrados de Práticas Educativas, mas que por um lado falham grosseiramente em um aspecto ainda mais relevante e complexo – o de refletir sobre todas essas ações.

E sobre o reflexo destas ações, na maioria das vezes os alunos em geral sentem repulsa ou até mesmo intolerância quando soa a disciplina PIPE. Para alguns, esta disciplina é “apenas mais uma”, para outros o professor não segue à risca o que de fato PIPE significa, tomando-a como uma disciplina específica e conteudista, para outros, a disciplina é sinônimo de jogo didático, outros ainda dizem que a disciplina é para “subir o Coeficiente de Rendimento do Aluno (CRA)”. De termos pejorativos não faltam para classificar tal disciplina, e isso é de se preocupar, principalmente em relação ao que estes alunos estão perdendo na sua formação.

Habitualmente, os seminários são ferramentas-chave neste tipo de disciplina (PIPE), o que já é subentendido pelos alunos como uma atividade totalmente expositiva a respeito de uma tema previamente determinado. Portanto, o sentido de seminário não é esse, haja visto experiências tidas no PIPE 7 que até hoje na graduação não havia presenciado de maneira tão satisfatória e com aquele sentimento de crescimento não só acadêmico, mas pessoal, de respeito de opinião, de entendimento dos diversos pontos de vista e, é claro, de intermediar junto com os outros alunos um debate ou uma discussão saudável, crítica e participação assídua. Entretanto, ao longo deste período todo de graduação, o único e verdadeiro seminário ocorreu nesta disciplina, no que costuma-se dizer “na reta final”. E fica aquela impressão e indagação: “pra quê e pra quem estou me formando? Aonde estavam essas discussões tão imprescindíveis este tempo todo?”

Acredita-se que seja necessário refletir sobre o que estas disciplinas objetivam no sentido de melhorar a formação na modalidade licenciatura dos estudantes de Ciências Biológicas da UFU. Algumas mudanças já vem ocorrendo com a reformulação do currículo, entretanto, seria necessário realizar uma observação mais a fundo no sentido de averiguar o que de fato tem sido feito e mudado. É importante ressaltar que os PIPE's, neste novo currículo, apesar de terem ganhado “uma nova cara” perante a mudança no nome da disciplina, não se exclui o exercício de buscar saber como estas disciplinas estão sendo úteis na formação destes estudantes, os pontos que devem ser destacados, bem como aqueles que ainda podem persistir ou incomodar os alunos.

#### 4. Referências Bibliográficas

DIAS, C.M. O trabalho de conclusão de curso na percepção dos alunos de pedagogia da UEL. **Anais da XIV Semana da educação**, p. 1143-1156, 2012.

FAVACHO, A.M.P. Experiência docente e desafios extremos: aproximações entre experiência de si e tempos de desilusão. **Educação em foco**, n. 15, v. 13, p. 37-60, 2010.

JACOBUCCI, D.F.C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, v. 7, p. 55-66, 2008.

PONTES, G.M.D. A experiência docente e a expressão de si. **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas**, p. 2082-2093, 2010.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**, 2006. Disponível em: < <http://www.portal.ib.ufu.br/node/56> >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. Disponível em: < <http://www.portal.ib.ufu.br/node/116> >. Acesso em: 01 de julho de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: < [http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_01\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas1.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_01_ProjetoIntegradoPraticasEducativas1.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: < [http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_02\\_ProjetoIntegradoPraticaPedagogica2.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_02_ProjetoIntegradoPraticaPedagogica2.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: <

[http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_03\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas3.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_03_ProjetoIntegradoPraticasEducativas3.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: <  
[http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_04\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas4.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_04_ProjetoIntegradoPraticasEducativas4.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: <  
[http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_05\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas5.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_05_ProjetoIntegradoPraticasEducativas5.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: <  
[http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_06\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas6.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_06_ProjetoIntegradoPraticasEducativas6.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

INSTITUTO DE BIOLOGIA (INBIO). **Universidade Federal de Uberlândia**. 2006. Disponível em: <  
[http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI\\_FD\\_07\\_ProjetoIntegradoPraticasEducativas7.pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/BI_FD_07_ProjetoIntegradoPraticasEducativas7.pdf) >. Acesso em: 29 de maio de 2015.

PROGRAMA DE LICENCIATURAS INTERNACIONAIS (PLI). **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Edital 008/2012. Disponível em: <  
[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital\\_008\\_ProgramaLicenciaturasInternacionais\\_PLI\\_Retificado.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_008_ProgramaLicenciaturasInternacionais_PLI_Retificado.pdf) >. Acesso em: 01 de julho de 2015.

VAGULA, E. O Professor, seus Saberes e sua Identidade. **Revista Científica Faculdade Lourenço Filho**, v. 4, n 1, p. 103-116, 2005.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M.L.; DIAS, M. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

<[http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54&Itemid=152](http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=152)>. Acesso em: 29 de maio de 2015.