



Universidade de Brasília

FACULDADE UnB PLANALTINA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

**O perfil do professor de Ciências Naturais nas
regiões de Planaltina e Sobradinho no Distrito
Federal**

DAYANE FERREIRA CARVALHO

ORIENTADORA: Profa. Dra. JEANE CRISTINA GOMES ROTTA



Universidade de Brasília

FACULDADE UnB PLANALTINA

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

*Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora,
como exigência parcial para a obtenção
de título de Licenciado do Curso de
Licenciatura em Ciências Naturais, da
Faculdade UnB Planaltina, sob a
orientação da profa. Dra. Jeane Cristina
Gomes Rotta.*

Brasília - DF

Junho 2016

“Vencedor é aquele que não desiste”

(Lúcia Rodovalho)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus o autor da vida. Porque dEle e por Ele, e para Ele, são todas as coisas.

Aos meus pais, Wanderley e Claudia, por toda oração, por todo amor, carinho, dedicação, incentivo, agradeço exatamente por TUDO, sem o apoio e confiança de vocês nada disso seria realidade.

As minhas irmãs, Débora e Alice, por tamanho amor, por me entenderem tanto e por deixarem meus dias mais alegres.

A minha irmã de coração Malú, por toda confiança, por acreditar em mim, por sempre ter uma palavra certa na hora certa e por toda ajuda. Agradeço ainda ao seu esposo Renato por cada ida até a UnB para me buscar. Agradeço imensamente a toda família Dornelas por ter me recebido tão bem em sua casa e por todo amor que a mim foi dado.

A minha grande amiga Camila, por toda ajuda, por ter compartilhado grandes experiências ao longo do curso e por todo auxílio.

Ao meu namorado Hendrigo, por todas as palavras de motivação e por me incentivar a sempre ser melhor.

Aos amigos e companheiros de curso, que deram incentivo e me provaram o que é amizade verdadeira.

Agradeço a minha prima Danny, por toda ajuda e a colaboração. Agradeço a todos os meus familiares que sempre me apoiaram.

A todos os funcionários e professores da UnB que sempre estiveram prontos para me ajudar.

Ao professor Franco, por ter recebido o convite para ser da minha banca e por sempre estar tão disposto a ajudar.

Agradeço em especial a minha orientadora Profa. Dra. JEANE CRISTINA GOMES ROTTA, por toda paciência, por todo carinho, por tamanha orientação, por todos os conselhos, sugestões e incentivos. Cada palavra será levada para sempre em meu coração.

RESUMO

Existem diversos professores que são formados em biologia, química e física atuando como professores de ciências naturais nas séries finais do ensino fundamental. Percebe-se que há uma lacuna de cursos de graduação para a formação específica para a Licenciatura em Ciências Naturais para as Séries Finais do Ensino Fundamental. Esta pesquisa foi realizada através de uma análise dos portfólios de Estágio Supervisionado II e III. Com o objetivo de analisar o perfil dos professores de Ciências Naturais da região de Planaltina/ DF e Sobradinho/DF. Pelos dados analisados podemos observar que são poucos os professores formados em Licenciatura Plena em Ciências Naturais.

Palavras-chave: Ensino de ciências, Formação de professores, metodologia didática

INTRODUÇÃO

A história do ensino de ciências no ensino fundamental no país é muito recente, e o que se percebe é que a formação de professores desse nível de ensino, hoje, se apresenta pouco assumida pelas universidades brasileiras. Assim, vivemos num momento histórico que leva a educação brasileira a desempenhar baixíssimos resultados frente às outras nações. Em especial, podemos notar que o ensino deficiente de ciências leva o país a última posição no PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), segundo Magalhães Junior e Pietrocola (2011).

A partir de atividades acadêmicas desenvolvidas e observações realizadas nas aulas de ciências naturais em escolas, durante as disciplinas de estágios supervisionado em minha graduação, foi possível perceber que existem diversos professores que são formados em biologia, química e matemática atuando como professores de ciências naturais nas series finais do ensino fundamental. Segundo Razuck e Rotta (2013), existe uma lacuna de cursos de graduação no sentido de formação específica para a Licenciatura em Ciências Naturais nas Séries Finais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, costumam lecionar nesse segmento da Educação Básica, professores formados pelos cursos de Licenciatura em diversas áreas do conhecimento, como, por exemplo, Biologia, Química, Física e Matemática.

A preocupação decorrente dessa formação, reside no fato desses professores não estarem preparados para atender às demandas escolares das séries Finais do Ensino Fundamental (MAGALHÃES JUNIOR e PIETROCOLA 2010). Em nosso país, encontrarmos profissionais com diferentes formações acadêmicas ministrando aulas de Ciências para as séries finais do Ensino Fundamental. É frequente encontrarmos biólogos, químicos, físicos, matemáticos, médicos, dentistas, agrônomos, engenheiros e veterinários, entre outras formações, atuando como professores de Ciências, o que pode ser comprometedor para o processo de ensino e aprendizagem (RAZUCK E ROTTA, 2013).

A literatura considera que essa não é a formação ideal para um profissional atuar nas séries finais do ensino fundamental, pois o professor, para atuar, deve ter uma formação plena em ciências naturais, tendo em vista que o professor formado nessa graduação terá uma visão geral integrada de todo o conteúdo programático além de conhecer as necessidades cognitivas dos alunos desse segmento (MAGALHÃES JUNIOR E PIETROCOLA, 2011) e (SAMPAIO, 2014).

Tentando superar as dificuldades da formação inicial de professores, diversas universidades estão se reestruturando e realizando reformas curriculares, de tal forma que possam garantir uma melhor formação dos futuros docentes. O surgimento de novos cursos de Licenciaturas em Ciências Naturais em todo o país é relatado por (IMBERNON, et al 2011), sendo que dez universidades já ofertam esse curso.

Minha vivência no ambiente escolar, propiciado pelas disciplinas de estágio supervisionado e projetos que participei, permitiram observar que há poucos professores formados em Ciências Naturais atuando nas séries finais do ensino fundamental. Percebe-se que as aulas são, em sua grande maioria, muito tradicionais, não privilegiando a participação dos alunos. Muitas vezes a metodologia é resumida a ouvir o professor, copiar e responder questionários. A partir dessa observação, nos questionamos se essa metodologia inadequada seria resultado de uma formação inicial que não prepara adequadamente esse professor? Pois professor formado em ciências naturais que possui em sua formação inicial uma visão mais integrada dos conteúdos de ciências poderia ter uma metodologia usada em sala de aula mais adequada para a compreensão dos alunos.

Observando os portfólios dos alunos da disciplina de Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências 2, observamos que nos últimos dois anos, aproximadamente, tem havido uma ligeira mudança no perfil do professor de ciências para séries Finais do Ensino Fundamental

Baseados nessa observação o objetivo desse trabalho é analisar o perfil do professor que está atuando nas aulas de ciências nas series finais do ensino fundamental na região de Planaltina e Sobradinho, bem como a relação dessa formação inicial com a sua metodologia didática em sala de aula.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Formação de Professores de Ciências

A democratização do Ensino Fundamental em 1970 no Brasil, surge uma nova demanda pela formação de docentes em Ciências Naturais. É estabelecido o ensino de Ciências nesse segmento, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 1971, sob a Lei nº5.692/71 (MAGALHÃES JUNIOR E PIETROCOLA, 2011). Antes desse período as aulas de Ciências Naturais eram ensinadas apenas no curso ginásial.

A disciplina surgiu com o intuito de associar os vários conteúdos das ciências em uma única disciplina, integrando as várias áreas das ciências naturais que anteriormente eram conduzidas, separadamente, nas áreas de Química, Física, Biologia e Geociências. Sendo, a maioria dos profissionais que ministram esta disciplina é egressa de cursos de licenciatura em Biologia, que focam a formação em conteúdo de biologia, não proporcionando uma formação sólida nas outras áreas das ciências, necessárias para o bom desenvolvimento da disciplina de Ciências (MAGALHÃES JÚNIOR e PIETROCOLA 2011)

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais tem como missão formar profissionais capacitados a desenvolver métodos de ensino diversificados que atendam a tendência geral da educação: a formação interdisciplinar. Neste curso, é esperado a formação de educadores reflexivos e críticos, inteirados de todas as áreas das Ciências, tecnologia e sociedade (MAGALHÃES JR. e PIETROCOLA, 2011).

Segundo Lins (2015) espera-se que com este tipo de formação o educador seja capaz de suscitar a criatividade, organização e habilidades como artísticas (coordenação motora) e também em propor questões inovadoras e correntes com os conteúdos de ensino, em lidar com situações adversas e subsidiar o conhecimento e a alfabetização científica. Além disso, o educador, ao ingressar na sua profissão, deve acolher as propostas do MEC (Ministério da Educação), atualizar seus estudos frequentemente, explorar locais formais como salas de aula e não formais como saídas de campo e estar

sempre procurando projetos e temas unificadores que envolvam as dimensões acadêmicas (BRASIL, 1998).

O Curso de Licenciatura em Ciências Naturais na Universidade de Brasília e a disciplina de estágio supervisionado

Planaltina foi fundada em 19 de agosto de 1859 e fica a 40 km de Brasília, no Distrito Federal. Sua área é de 1.534,69 km e sua população atual é de 230.000 habitantes. O campus da UnB em Planaltina começou a ser construído no ano de 2002, a partir de uma parceria entre a Universidade e o Governo do Distrito Federal. O primeiro vestibular foi realizado em 2006 para os cursos diurnos de Licenciatura em Ciências Naturais e Bacharelado em Gestão em Agronegócio. O curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB Planaltina (FUP) iniciou com suas atividades no ano de 2006. O curso de Ciências Naturais foi criado para suprir a demanda de professores de ciências que surgiu com a democratização do Ensino Fundamental. Seriam necessários 32 mil professores de ciências – um terço dos 95 mil novos postos – para atender as séries finais do ensino fundamental. O referido curso é ofertado em dois turnos (diurno e noturno) e são ofertadas o total de 80 vagas por semestre (SAMPAIO, 2014).

O curso tem como objetivo principal formar licenciados em ciências naturais, que irão atuar na área de Ciências Naturais no Ensino Básico formal. Preparar professores para dar aula de Ciências Naturais nas séries finais do Ensino Fundamental e atuar de forma interdisciplinar atendendo as novas propostas do MEC. O curso se preocupa em preparar educadores capazes de investir em sua formação continuada, de criar inovações em sala de aula, de pesquisar e questionar sua prática e de atuar dentro do ambiente escolar, discutindo o projeto político pedagógico e as questões relevantes para a comunidade na qual a escola está inserida. Este profissional deverá ser capaz de atender às recomendações dos PCNs na formação da cidadania e do pensamento crítico de seus alunos. (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2010, p. 22)

A carga horária do curso de ciências Naturais da FUP totaliza 3135 horas e a estrutura de sua grade curricular está embasada na resolução 002/2002, do CNE/CP – MEC e no Parecer 009/2001 CNE/CP – MEC. Esse curso atende a regulamentação que exige 400 horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso e 400 horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso (RAZUCK E ROTTA, 2013).

O estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de professores da universidade, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático. Por isso, os Estágios Supervisionados devem ser o espaço de vivência da realidade escolar e é o laboratório natural de investigação em ensino de ciências. É neste espaço que os licenciandos podem articular as pesquisas de didática da ciência e a prática da sala de aula, em um diálogo com o professor em serviço. Esta proposta de estágio supervisionado, não só aproxima o aluno de Ciências Naturais do ambiente que será seu campo de trabalho depois de formado, como também, aproxima o saber acadêmico da realidade da sala de aula, envolvendo o professor de ciências com a produção do conhecimento em ensino de ciências (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2010, p. 37).

De acordo com Razuck e Rotta (2013), as disciplinas de Estágio Supervisionado buscam atender a integração dos conteúdos específicos, os pedagógicos e a prática docente, ao lado escola formadora. O estágio supervisionado engloba um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição, visando a vivência de situações de efetivo exercício profissional.

No curso de Ciências da Faculdade UnB Planaltina (FUP) a disciplina de estágio supervisionado está baseado nas leis de Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores de 2001, o qual exige quatrocentas horas de estágio; e começa no quinto e sexto semestre nos cursos. Sendo que as horas estão divididas em quatro semestres, nas disciplinas Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências Naturais (ESECN) 1, 2, 3 e 4, no total 405 horas, o que corresponde a 27 créditos (RAZUCK e ROTTA, 2013).

Metodologia didáticas para o Ensino de Ciências

O objetivo da disciplina de Ciências Naturais é permitir aos alunos um ambiente para que observem, pesquisem, questionem e anotem para aprender e se manterem em constante raciocínio (UHMANN E RIBA 2015).

A cada três anos o nível de conhecimento dos alunos de 15 anos, em relação ao aprendizado de ciências é avaliado pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa). Dentre as 57 nações que participaram, o Brasil ficou em 2006 no 52º lugar. Uma explicação para esse resultado pode ser uma inadequação no ensino de ciências, pois

aborda vários conteúdos, e quando ensinada adequadamente, permite ao aluno compreender fenômenos do seu cotidiano. Assim como, através da aprendizagem dos conhecimentos científicos.

Uhmann e Riba (2015), sugere um entendimento das dificuldades colocadas pela prática educacional, com o intuito de aproximar o imaginar do realizar, entre a criação e a execução, entre a teoria e a prática, desafiando os novos docentes nesse novo processo de ensino e aprendizagem. A importância entre o ensino experimental e o ensino teórico é grande uma vez que permite ao estudante formar conhecimento prático e experimental. Para isso acontecer é exigido do professor grande potencial para fazer uma mediação considerável no processo educacional, para que os conteúdos sejam inseridos de acordo com a realidade dos alunos e também desafiando a terem um conhecimento além dos adquiridos na escola. Dessa forma o professor precisa analisar quais os saberes científicos irão disponibilizar aos alunos e quais fatores estão mais ligados ao conhecimento.

Para Melo et al (2014), através de materiais disponíveis o professor deve ensinar da melhor forma o conteúdo, utilizando de forma eficaz os recursos. Ao estudar ciências o aluno tem a chance de alargar habilidades que despertem nele curiosidade sobre o mundo da ciência. Dando a oportunidade de buscar respostas das curiosidades. Por isso o docente deve sempre está em busca de inovações e trazendo sempre segurança ao ensinar. O sistema que os professores utilizam tem sido fraco para instigar os alunos a refletirem sobre as dificuldades atuais. Os projetos de ciências tendem a valorizar as aulas formais da disciplina e se resume na participação do estudante, desde a situação problema até a resolução. Existem diversas formas de conhecimento e uma delas é pela descoberta onde os estudantes desenvolvem o aprendizado por uma busca ativa. Cabe ao professor instigar o estudante à busca por pesquisas, sugerindo algumas das várias áreas oferecidas pela ciência. (MELO et al 2014)

O professor deve planejar os materiais didáticos usando todos os métodos disponíveis para ter um material de qualidade, incluindo sempre aulas práticas com os conhecimentos científicos. As aulas não podem se restringir apenas aos livros didáticos, pois acaba tornando o aluno como um receptor do conhecimento. Os poucos experimentos feitos em sala, exige um relatório já com perguntas elaboradas quase sem reflexão crítica. As aulas práticas são muito importantes e por isso devem estar sempre presente em sala de aula. Pois dá a oportunidade de estimular uma maior compreensão do conteúdo, realizando uma ligação entre a teoria e a prática. Dando ao aluno a

possibilidade de elaborar ideias, questionar o contexto em que se encontra, formando um cidadão crítico e com autonomia. (UHMANN e RIBA 2015)

As aulas de laboratório e as aulas práticas designadas experimentais surgiram como parte de um movimento internacional para a o aperfeiçoamento do ensino começaram a ser aplicado no ensino fundamental e médio. A partir de então surgiram várias práticas pedagógicas e métodos de ensino com a finalidade de melhorar o ensino-aprendizagem. Onde o aluno pode dar significados ao conhecimento adquirido em suas vivencias e não apenas decorar. Pois durante anos as aulas expositivas que era a modalidade mais comum de ensino, onde os alunos eram apenas receptores do conhecimento. Onde os docentes reproduzem o livro didático e os alunos escutam. Uma maneira dos alunos desempenharem momentos de investigação científica é durante a realização da feira de ciências onde eles podem participar e desenvolver raciocínio científico (MEDEIROS p.184 e 200).

Novas estratégias começaram a serem criadas para que as atividades práticas tivessem maior assiduidade nas formas de ensino e principalmente durante a formação acadêmica do professor. Para o professor é mais que necessidade se manter atualizado, aliando à tarefa de ensinar, a tarefa de estudar e é fundamental para o alcance de seu reconhecimento profissional e desempenho em competência exigidos pela sua própria função social. Em uma sala de aula, não apenas o aluno deve aprender mas o professor também. (MEDEIROS p.178)

Segundo, Costa et al 2005, as práticas experimentais, voltadas para as aplicações da Ciências, buscam melhorias para o ensino de ciências. Na maioria das vezes a falta de laboratórios ou como em muitas escolas a falta de espaço físico apropriado, acaba por limitar a produção de aulas experimentais em grande parte das instituições de ensino. Outro fator são os recursos financeiros, já que materiais e reagentes representam um custo significativo. Desta maneira, o emprego de materiais usuais pode diminuir os custos relacionados à aplicação de diversas atividade, ampliando a possibilidade de aplicação desta aula em um maior número de escolas. São sugeridos a realização de experimentos de baixo custo centradas no aluno e na comunidade. Onde é elaborada uma das alternativas na construção de uma ponte entre o conhecimento ensinado na sala de aula e o cotidiano dos alunos. A utilização de experimentos simples estimula os alunos a adotarem uma atitude mais crítica e empreendedora. (COSTA et al 2005)

A forma tradicional de ensino Ciências na Educação Básica se baseia no uso de regras, fórmulas e nomenclaturas, ocasionando uma grande desmotivação entre os alunos

(COSTA et al 2005). De acordo com Lima et al (2000), O ensino de ciências na parte de química tem se resumido a cálculos matemáticos e a memorização de formulas, ocasionando assim uma grande dificuldade na aprendizagem dos alunos. A falta de contextualização das ciências é uma das responsáveis pela grande dificuldade dos alunos em aprender e poder transpor para o seu dia a dia, o que atrapalha o ensino-aprendizagem.

Observando os conteúdos de ciências, pode-se dizer que as atividades didáticas são baseadas basicamente em aulas expositivas, o qual não é levado em conta na maioria das vezes os conhecimentos prévios nem o cotidiano dos alunos. Dessa maneira torna o ensino de ciências desmotivador e o professor é visto como um emissor do conhecimento. Os livros didáticos, mesmo com o passar do tempo não vem trazendo colaborações consideráveis para a melhoria do quadro de aulas expositivas (LIMA et al 2000).

É notável a importância de intervenções didáticas em sala de aula, pois quando existe essas intervenções pode-se observar uma grande participação dos alunos em sala de aula, os alunos tornam-se mais críticos e é possível observar um enriquecimento e uma evolução significativa na participação e nas respostas ditas pelos alunos. Quando o professor utiliza diversas formas didáticas mais contextualizadas é possível observar uma maior compreensão da parte dos alunos, além de que a participação dos estudantes em sala de aula cresce e os estudantes sentem maior prazer em participar da aula. Para os autores a intervenção didática mostra que a contextualização de atividades práticas traz grandes contribuições para o ensino de ciências (LIMA et al 2000).

METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, foram lidos, inicialmente, 32 portfólios elaborados pelos alunos das disciplinas de Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências II e III nos anos de 2013 e 2015. Nesses portfólios há questionamentos sobre os professores que se disponibilizam a receber os licenciandos estagiários em suas aulas. A partir dessas informações foi adaptado o Quadro 1, com as questões que foram selecionadas, a partir das presentes nos portfólios, para comporem essa pesquisa. Com o objetivo de investigar a formação e metodologia didática dos professores:

Qual a formação?
Tempo de Formado?
Tempo de Carreira Docente?
Existe algum conteúdo que você não goste de trabalhar? Qual? Por que?

Existe algum conteúdo de suas aulas que os alunos têm mais dificuldades? Qual? Por que?
Como prepara suas aulas? Qual o material utilizado? Qual a tendência da aula?
Trabalho Pedagógico: é diversificado? Como é a participação dos alunos? O aluno consegue transpor o conteúdo para o cotidiano.
Você é professor por opção? Está satisfeito?

Quadro 1: Questões analisadas sobre o perfil dos docentes, para identificar a metodologia utilizada nas aulas de ciências.

Os questionários foram organizados em categorias e a abaixo pode-se observar as perguntas do questionário com suas respectivas respostas. Segundo Lüdke e André (2003), a construção de categorias é o primeiro passo para a análise de dados qualitativos, tendo como base inicial o referencial teórico. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como o principal instrumento (LÜDKE e ANDRÉ 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de professores participantes como orientadores de estágios nas escolas foram identificados um total de quinze (15) professores, pois alguns aparecem mais de uma vez nas entrevistas. Ou seja, eles orientaram os estágios várias vezes. Podemos observar que pela nossa análise, dos quinze professores entrevistados que apenas cinco são formados em licenciatura plena em Ciências Naturais (Tabela 1). Os demais professores têm sua formação em química, matemática, biologia e alguns com licenciatura curta em Ciências Naturais. Esses dados estão de acordo com pesquisa de Razuck e Rotta (2011), pois segundo as autoras a maioria dos professores que atuam nas series finais do ensino fundamental são formados em biologia, química e física, deixando assim existir uma lacuna de professores formados em Licenciatura em Ciências Naturais para atuar nessas series.

Docente	Formação	Tempo de Formado	Tempo de Carreira Docente
P1	Ciências Naturais	2 anos	1 ano
P2	Ciências Naturais - Curta	18 anos	18 anos
P3	Biologia e Física	19 anos	19 anos
P4	Biologia	2 anos	2 anos
P5	Ciências Naturais	5 anos	5 anos
P6	Pedagogia e História	2 anos	2 anos
P7	Matemática	6 anos	6 anos
P8	Ciências Naturais e Matemática	15 anos	15 anos
P9	Ciências Naturais - Curta e Física	14 anos	14 anos
P10	Ciências Naturais	5 anos	1 ano
P11	Química	5 anos	5 anos
P12	Biologia	10 anos	9 anos
P13	Matemática	26 anos	23 anos
P14	Ciências Naturais	1 ano	3 anos
P15	Ciências Naturais	8 meses	2 meses

Tabela 1: Informações sobre os docentes que foram pesquisados

Podemos observar que os professores formados em Licenciatura Plena em Ciências Naturais têm de um (1) a três (3) anos de formados, egressos do curso de ciências Naturais na Faculdade UnB Planaltina, pois os egressos do curso estão atuando o que pode ser uma melhoria para a disciplina de ciências, uma vez que eles têm uma formação mais adequada para lecionarem ciências no ensino fundamental

P.1 Existe algum conteúdo que você não goste de trabalhar?			
Docente	Sim/Não	Qual?	Por que?
P1	Sim	Física	Falta precisão ao explicar
P2	não informado		
P3	não informado		
P4	sim	botânica	Dificuldade na associação de nomes e processos
P5	sim	Corpo Humano	Falta de recurso na escola para práticas e ilustração
P6	não	-	-
P7	não	-	-
P8	não	-	-
P9	não	-	-
P10	sim	Corpo Humano	Alunos tem dificuldade no aprendizado
P11	não	-	-
P12	sim	botânica	Muitos detalhes e os alunos sentem dificuldade
P13	não	-	-
P14	não	-	-
P15	não	-	-

(Tabela 2): Conteúdos que os professores apresentam dificuldades para ensinar.

Analisando as respostas da pergunta número um, podemos observar que oito professores gostam de trabalhar todos os conteúdos de ciências e cinco não gostam de trabalhar alguns conteúdos (Tabela 2) pelo fato dos alunos terem dificuldades em aprender ou por falta de recursos nas escolas. Segundo a literatura a falta de contextualização das ciências é uma das responsáveis pela grande dificuldade dos alunos em aprender (Lima et al 2000). Havendo uma melhor contextualização pela parte dos professores, segundo a literatura os alunos poderão compreender melhor os conteúdos ministrados e conseqüentemente haverá uma diminuição de conteúdos que os professores não gostam de trabalhar quando o motivo é a falta de entendimento dos alunos.

P.2 Existe algum conteúdo de suas aulas que os alunos têm mais dificuldades?			
Docente	Sim/Não	Qual?	Por que?
P1	sim	Alguns	Não tem total compreensão apenas com a teoria, faz-se necessário o uso de experimentos e vídeos
P2	não	-	-
P3	sim	Química e Física	Porque é o primeiro contato com a disciplina do EM
P4	sim	Fotossíntese	Pela quantidade de nomes e processos envolvidos
P5	sim	Química e Física	Porque envolve cálculos
P6	não	-	-
P7	sim	Cinemática	Porque tem cálculos matemáticos
P8	sim	Todos	Há muita falta de interesse
P9	sim	Física	Falta de conhecimento matemática
P10	sim	Reino Animal	Falta de base anterior
P11	sim	Mundo microscópico	Por envolver história e tipos de lentes
P12	sim	Geral	Pois o vocabulário é muito exigente e o conteúdo complicado
P13	sim	Química e Física	Interpretação de problemas
P14	sim	Evolução	Pois não tem noção do tempo
P15		Fotossíntese	Conceitos errados já formados

(Tabela 3). Dificuldades apresentada pelos alunos das disciplinas

Dos professores entrevistados, treze acreditam que os alunos têm dificuldade em algum conteúdo (Tabela 3). Das disciplinas que mais se destacam podemos citar a química e a física e são por alguns motivos entre eles por que envolve cálculos. Para a literatura, os professores geralmente ensinam ciências usando como base regras, fórmulas e nomenclaturas, que são passadas para os alunos, gerando assim um grande desinteresse entre os alunos (Costa et al 2005). Para Lima et al 2000, o ensino de ciências na parte de química tem se resumido a cálculos matemáticos e a memorização de formulas, ocasionando assim uma grande dificuldade na aprendizagem dos alunos. De acordo com a literatura a dificuldade dos alunos em química e física podem estar ligadas a falta de uma maneira mais correta de ensinar ciências.

P3. Como prepara suas aulas?		
Docente	Material Utilizado	Tendência de Aula
P1	livros, recursos audio-visuais e internet	expositiva e investigativa
P2	livros e apoio da internet	expositiva e investigativa
P3	livros, artigos, aulas práticas	expositiva, investigativa e demonstrativa
P4	livros e sites confiáveis	expositiva
P5	-	expositiva e investigativa
P6	livros e internet	provocativa e reflexiva
P7	livros, internet, slides e vídeos	expositiva
P8	livros, palestras e internet	expositiva, investigativa e demonstrativa
P9	livros, internet, revistas e textos	expositiva e investigativa
P10	livros, internet, revistas e jornais	expositiva, investigativa e demonstrativa
P11	livros	investigativa
P12	livros e reportagem	expositiva
P13	livros, filmes, vídeos e revistas	expositiva e demonstrativa
P14	livro	expositiva e demonstrativa
P15	livros e internet	expositiva e demonstrativa

(Tabela 4). Metodologia didática utilizada pelo professor

Pode-se dizer que os professores em sua maioria utilizam o livro didático e a internet como base para preparar suas aulas (Tabela 4). Destacam-se aulas expositivas, outras demonstrativas e investigativas como forma de aula ministrada. A literatura nos diz que existem diversos materiais didáticos para serem explorados ao planejar a aula, onde o professor não deve se limitar apenas ao livro didático pois ele torna o aluno apenas receptor do conhecimento. Quando os professores se dedicam em preparar suas aulas os alunos aprendem com qualidade. É muito importante incluir aulas práticas e conhecimentos científicos ao preparar as aulas (UHMANN e RIBA 2015). De acordo com Medeiros p.184 e 200, durante anos as aulas expositivas que eram a modalidade mais comum de ensino, onde os alunos eram apenas receptores do conhecimento, nos dias

atuais podemos observar que as aulas continuam sendo em sua grande maioria expositivas variando as vezes. De maneira que os docentes reproduzem o livro didático e os alunos escutam. Para Lima et al (2000), as atividades didáticas são baseadas basicamente em aulas expositivas, onde em sua maioria não é levado em conta os conhecimentos prévios e nem o dia a dia do aluno. Dessa maneira torna o ensino de ciências desmotivador e o professor é visto como um emissor do conhecimento. Os livros didáticos, mesmo com o passar do tempo não vem trazendo colaborações consideráveis para a melhoria do quadro de aulas expositivas. O sistema que os professores utilizam tem sido fraca para instigar os alunos a refletir sobre as dificuldades atuais (MELO et al 2014).

P4. Trabalho Pedagógico			
Docente	É diversificado?	Como é a participação dos alunos	O aluno consegue transpor o conteúdo para o cotidiano
P1	Sempre que possível	mínima, pois há muita conversa paralela	Sim, quando eles realmente aprendem
P2	-	discreta	sim, pois o objetivo é trazer o conteúdo para a realidade
P3	-	são bem participativos	sim, é uma escola rural e dá para relacionar os conteúdos
P4	sim, pois considero importante para o aprendizado do aluno	como algo primordial	sim, as aulas são focadas para a inclusão do cotidiano do aluno
P5	não, pela falta de tempo	ativa	sim, mas poderia ser melhor se tivesse saída de campo
P6	sim, busco nos suportes disponíveis na educação	excelente	sim, só falta uma aproximação maior da família com a escola
P7	não, pois a escola oferece poucos recursos	pouco	sim, alguns conteúdos
P8	sim, por sugestão dos alunos	maioria não participa	raramente
P9	quando possível	fraca	-
P10	-	boa	sim
P11	sim, com aulas práticas	efetiva	sim, tudo que é aprendido pode ser aplicado
P12	com certeza, buscando suporte na coordenação	desmotivados	sim
P13	sim, indo a exposições de ciência e laboratórios	regular	sim
P14	-	razoável	as vezes
P15	sim, com experimentos	regular	sim

(Tabela 5). Trabalho Pedagógico do Professor.

Como observado na Tabela 5 oito dos quinze professores afirmam elaborar um trabalho pedagógico diversificado. A literatura afirma que através de materiais disponíveis o professor deve ensinar da melhor forma o conteúdo, utilizando de forma eficaz os

recursos. Ao estudar ciências o aluno tem a chance de alargar habilidades que despertem nele curiosidade sobre o mundo da ciência. Dando a oportunidade de buscar respostas das curiosidades. Por isso o docente deve sempre está em busca de inovações e trazendo sempre segurança ao ensinar (MELO et al 2014).

Dos quinze professores dois dizem não preparar um trabalho pedagógico diferenciado uma vez que falta tempo ou a escola não oferece recursos. De acordo com a literatura as aulas experimentais, voltadas ao ensino de ciências, devem buscar constantemente melhorias ao ensino de ciências. Em sua maioria a falta de laboratórios, espaço físico apropriado e falta de materiais, limita a produção de aulas práticas em muitas escolas. Por isso os professores devem usar materiais usuais para diminuir os custos dessas atividades, utilizando matérias de baixo custo é possível a aplicação destas aulas na maioria das escolas. Realizando experimentos de baixo custo centrada na comunidade pode ser uma das alternativas na construção de uma ponte entre o conhecimento ensinado em sala de aula e o cotidiano dos alunos. Quando se utiliza experimentos simples estimula os alunos a adotarem uma atitude mais crítica e empreendedora. (COSTA et al 2005)

Doze professores afirmam que os alunos conseguem traspor o conteúdo para o seu dia a dia e doze também dizem que os alunos participam de suas aulas, segundo Lima et al (2000) é visível o valor das intervenções didáticas em sala de aula pois quando existe essas intervenções observa-se uma grande participação dos alunos nas aulas e eles acabam tornando-se mais críticos onde é possível observar um enriquecimento e uma evolução significativa na participação e nas respostas ditas pelos alunos. Quando o professor utiliza diversas formas didáticas mais contextualizadas é possível observar uma maior compreensão da parte dos alunos, além de que a participação dos estudantes em sala de aula cresce e os estudantes sentem maior prazer em participar da aula além de conseguirem transpor para o seu cotidiano o que foi ensinado na sala de aula.

P5. Você é professor por opção ?			
Docente	Sim/Não	Está satisfeito	Justifique
P1	sim	sim	estamos plantando agora para colher depois
P2	sim	não	pois condições não são favoráveis
P3	não	sim	gosto de ser professora mesmo com as dificuldades
P4	sim	em partes	existem muitos aspectos que me aborrecem
P5	sim	sim	a satisfação dos alunos compensa a dificuldade
P6	paixão	muito	pelo encantamento pela educação
P7	sim	não	condições de trabalho difícil
P8	por acaso	não	falta mudar muita coisa no sistema de ensino
P9	-	-	-
P10	-	-	-
P11	sim	sim	apesar das dificuldades
P12	não	não	estudando para outros concursos
P13	não	sim	-
P14	não	sim	quero ser professor de faculdade
P15	sim	sim	

(Tabela 6). Escolha da profissão docente

Oito dos professores entrevistados são professores por opção, quatro dizem não serem professores por opção. Podemos observar que a grande maioria está satisfeito com a profissão pois apesar das dificuldades encontram maneiras de continuar seguindo a carreira docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise da entrevista feita pelos alunos de estagio supervisionado, foi possível observar que a maioria dos professores ainda são formados em outras licenciaturas como biologia, química e matemática. Devido a presença da Faculdade UnB Planaltina existem professores formados em licenciatura plena em Ciências Naturais com uma formação mais adequada. Foi possível observar que a maioria dos professores gostam de trabalhar todo o conteúdo de ciências, apenas alguns não gostam de ministrar conteúdos pois os alunos têm dificuldade em aprender ou existe uma falta de recurso na escola.

Dos professores entrevistados a maioria acredita que os alunos têm dificuldade em algum conteúdo e o a maior dificuldade é por ter cálculos matemáticos. Todos os professores utilizam o livro e a internet como fonte para preparar suas aulas e a aula expositiva continua em destaque, alternando as vezes para aulas demonstrativas e investigativas. Foi possível observar também que um pouco mais da metade dos

professores elaboram um trabalho pedagógico diversificado e alguns professores não conseguem por muitas vezes utilizar recursos didáticos alternativos por não terem recurso financeiro e/ou a escola não oferecer uma infraestrutura adequada o que acaba por dificultar. A maioria dos professores dizem que os alunos conseguem transpor para o seu cotidiano o conteúdo que é ensinado na sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Projeto político pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Naturais. Brasília, 2010.

BONZANINI, T. B.; BASTOS, B. F. Formação continuada de professores de ciências: algumas reflexões.

COSTA, T. S.; ORNELAS, D. L.; GUIMARÃES, P. I. C.; MERÇON, F., A corrosão na Abordagem da Cinética Química, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IMBERNON, R. A. L.; GUIMARÃES, E. M.; LIMA, A.C.; SANTIAGO, L. F.; JANNUZZI, C. M. L., Experiências em Ensino de Ciências – V6(1), pp. 85-93, 2011 85 Um panorama dos cursos de licenciatura em ciências naturais (lcn) no brasil a partir do 2º seminário brasileiro de integração de cursos de lcn/2010

LIMA, J. F. L.; PINA, M. S. L. P.; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M., A contextualização no Ensino de Cinética Química, 2000.

LINS, M. A., Práticas lúdicas no ensino do corpo humano, 2015. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 2015.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D.A., Pesquisa em educação: abordagens qualitativas

MAGALHÃES JR., C. A. O.; PIETROCOLA, M. Atuação de Professores Formados em Licenciatura Plena em Ciências, 2011.

MEDERIOS, L. G. S. Metodologia e Instrumentalização para o Ensino de Ciências Naturais.

MELO, S. N.; GONÇALVES, E. A. M.; SILVA, A. C.; ALVARENGA, K. M.; PAIVA, M. C.; NEVES, M. E.; FERREIRA, N. S., Métodos de ensino-aprendizagem aplicados às aulas de ciências: Um olhar sobre a didática, 2014.

RAZUCK, R. C. S. R.; ROTTA, J. C. G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n3/1516-7313-ciedu-20-03-0739.pdf>

RIBAS, C. P.; UHMANN, R. I. M., Aulas práticas/teóricas em ciências: uma memória reflexiva na formação docente, 2013.

SAMPAIO, A. F., A temática educação em saúde na formação de professores de ciências naturais. Tese de Mestrado. Universidade de Brasília, 2007.