

# Interações discursivas em aulas de Química: uma análise da prática pedagógica de licenciandos durante o estágio supervisionado

Beatriz dos Santos<sup>1</sup>(PG)\*, Joabes dos SantosTrindade<sup>1</sup>(IC), Bruno Ferreira dos Santos<sup>1</sup>(PQ)

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

\*[biaquimica6@gmail.com](mailto:biaquimica6@gmail.com)

*Palavras-Chave: Interações, aula de Química, estágio supervisionado.*

**Resumo:** Este artigo aborda parte de uma pesquisa de mestrado, ainda em andamento, realizada com uma turma de estagiários da licenciatura em Química, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, durante a regência no Ensino Médio. Seu foco foi analisar a dinâmica discursiva na sala de aula, especificamente a abordagem comunicativa e os fatores que nela interferem. Analisamos a prática de três estagiários, identificamos a interação com outros profissionais do magistério e os saberes experienciais como fatores importantes para o planejamento da aula e a promoção de uma prática interativa. Esperamos com este estudo proporcionar reflexões sobre a prática pedagógica dos estagiários, sobretudo relacionadas com a comunicação na sala de aula.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, nas últimas décadas, verifica-se um crescente interesse dos pesquisadores em educação sobre a formação de professores, tais como Schnetzler; Aragão (2000), Maldaner (2006), Almeida; Nardi (2013), entre outros. Essas pesquisas abordam tanto a formação inicial como a formação continuada, perpassando por discussões que envolvem questões como o papel do professor na sala de aula, como deve ser sua formação e a relação entre teoria e prática.

Para Maldaner (2006), um dos grandes problemas da formação de professores de Química está associado à maneira como os currículos das licenciaturas estão organizados, em que a formação disciplinar encontra-se desarticulada da formação pedagógica, o que cria uma sensação de vazio na mente do futuro professor. Considera-se que é diferente aprender os conteúdos de Química durante a formação inicial e de saber ensinar esses conteúdos no contexto escolar. Com o descompasso entre a formação pedagógica frente a formação disciplinar, o professor novato pode não saber promover a organização e estruturação de seu ensino e com isto comprometer a aprendizagem dos alunos, o que resulta em prejuízos a educação em Química.

Além disso, a formação de professores abrange diversas teorias sociológicas e psicológicas as quais durante sua abordagem não estabelecem relação com a realidade cotidiana enfrentada pelo professor. Diante disso, essas teorias apresentam pouca eficácia e valor prático para os futuros docentes. Alguns autores como Tardif (2014) argumentam que a interação com profissionais que já exercem o magistério é um elemento eficaz para a aprendizagem do ofício docente. Assim, um dos grandes desafios na formação de professores é a abertura de espaços para os conhecimentos e experiências dos professores de carreira no próprio currículo da formação inicial.

O estágio supervisionado nos cursos de licenciatura tem conquistado espaço nessas discussões (BURIOLLA, 2001; SANTOS, 2005; CUNHA, 2013). Levando-se em consideração que é neste momento que o licenciando tem a oportunidade de atuar em seu futuro campo de atuação profissional, mobilizando os conhecimentos adquiridos ao

longo de sua trajetória acadêmica, o estágio pode ser considerado um momento crítico nos cursos de formação.

De acordo com Pimenta e Lima (2004), o estágio é entendido como eixo central nas licenciaturas e apresenta elementos indispensáveis à construção do ser professor, dos saberes e das posturas necessárias à sua profissão, pois é no estágio que o futuro profissional terá a oportunidade de interagir com todo o ambiente escolar e com as situações do dia-a-dia. O estágio supervisionado é como um espaço onde o conhecimento docente se produz pela interação entre os cursos de formação e o contexto onde as práticas se desenvolvem.

Muitos licenciandos não possuem experiência como docentes anteriormente ao estágio, o que torna este um momento repleto de diversas aprendizagens e descobertas. Devido a variedade de situações a que os licenciandos estão expostos durante o estágio, muitas dúvidas e dificuldades surgem, principalmente no que diz respeito ao contexto da sala de aula. Para Tardif (2014), a sala de aula é um espaço onde os saberes<sup>1</sup> dos professores são mobilizados e validados, como resultado das interações que estes estabelecem com seus alunos.

Para Maldaner (2006), os problemas no curso de formação apresentados anteriormente interferem nessas interações entre professor e alunos na sala de aula. Diante da dificuldade de cunho pedagógico, muitos professores temem deixar os alunos manifestar suas percepções, suas dúvidas e concepções sobre a disciplina em estudo, pois receiam não saber lidar diante dessas situações. Quadros (2014) argumenta que essas interações são fundamentais para aprendizagem do aluno, pois um discurso interativo abre espaço para que os alunos expressem suas ideias e o professor possa ajudar na sua consolidação.

Segundo Machado (2000), o discurso docente na sala de aula está constituído por um conjunto de enunciações e é de natureza social. Atualmente há um crescimento significativo de pesquisas interessadas em investigar a dinâmica discursiva nas salas de aula de Ciências, como aponta levantamento de Souza et al. (2014). Esses estudos apontam que os significados construídos e compartilhados nas salas de aulas são o resultado das interações e dos discursos que ocorrem nesse contexto (VIEIRA; NASCIMENTO, 2009).

Diante da importância das interações discursivas nas salas de aula de Ciências, consideramos necessário investigar como os professores em formação se apropriam das dinâmicas discursivas durante estágio supervisionado. Assim, apoiados na proposta de Mortimer e Scott (2002), buscamos caracterizar a prática pedagógica de três estagiários do curso de Licenciatura em Química, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), durante a realização do Estágio Complementar II, focando principalmente na abordagem comunicativa estabelecida nessas aulas. Essa proposta serviu de base para este trabalho e será apresentada na seção a seguir.

## DINÂMICAS DISCURSIVAS NA SALA DE AULA

A proposta analítica de Mortimer e Scott (2002) está baseada em cinco categorias relacionadas entre si. Essas categorias estão agrupadas em três aspectos: *focos de ensino, abordagens e ações*. Os focos de ensino estão relacionados às *Intenções do professor* (criar um problema, explorar a visão dos alunos, guiar os alunos

---

<sup>1</sup> Para Tardif (2014), o saber docente é algo abrangente e engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes do professor mobilizados e aplicados no ambiente escolar.

no trabalho com as ideias científicas, dando suporte ao processo de internalização, etc.) e aos *conteúdos do discurso* (podem ser relacionadas com uma variedade de conteúdos, desde a 'estória científica' a questões de disciplina e manejo de classe). As ações referem-se aos *padrões de interações* (alternância entre turnos de fala do professor e dos alunos) e as *intervenções pedagógicas* do professor. A abordagem comunicativa é a ideia central dessa ferramenta analítica, pois permite analisar como o professor trabalha as intenções e o conteúdo, por meio de suas próprias intervenções, o que resulta em diferentes padrões de interação (MORTIMER; SCOTT, 2002). Para este artigo, focamos na categoria: *abordagem comunicativa*.

São definidas quatro classes de abordagem comunicativa, as quais por sua vez estão agrupadas em duas dimensões: *discurso dialógico* ou *de autoridade* e *discurso interativo* ou *não-interativo*. No discurso dialógico mais de uma voz é ouvida, no sentido de que o professor escuta o que o aluno tem a dizer do ponto de vista do próprio aluno e há uma troca de ideias. No discurso de autoridade, por sua vez, apenas uma voz é ouvida, aquela que representa o discurso científico escolar que está sendo construído. O discurso interativo refere-se ao discurso em que há participação de mais de uma pessoa, já no não-interativo uma única pessoa participa do discurso (MORTIMER; SCOTT, 2002).

De acordo com esses autores, essas duas dimensões quando combinadas dão origem a quatro classes de abordagem comunicativa, assim descritas:

*Interativo/ dialógico*: professores e alunos trocam ideias, expõem e discutem diferentes pontos de vista.

*Não-interativo/ dialógico*: o professor destaca vários pontos de vistas, apontando diferenças e similaridades em sua fala.

*Interativo/ de autoridade*: o professor conduz os alunos por uma série de perguntas e repostas, com o objetivo de chegar a um ponto de vista específico.

*Não-interativo/ de autoridade*: o professor expõe um único ponto de vista.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo é parte de uma dissertação de mestrado em andamento, onde procuramos caracterizar a prática pedagógica de um grupo de estagiários e analisar os saberes envolvidos nessas práticas. Para isto observamos as aulas dos estagiários do curso de Licenciatura em Química na Universidade durante o segundo semestre de 2015, buscando conhecer as orientações que eles recebem nesse momento para a realização dos estágios. Também observamos entre três a quatro aulas de cada estagiário nas escolas onde eles desenvolveram os estágios, e essas aulas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas.

### A disciplina Estágio Complementar II

No curso de licenciatura em química da UESB- *campus de Jequié*, o estágio está organizado em duas modalidades, os estágios curriculares e os estágios complementares e distribuídos em seis disciplinas: Estágio curricular I, Estágio complementar I, Estágio curricular II, Estágio curricular III, Estágio complementar II e Monografia e estágio curricular. Essas disciplinas compreendem um total de 405 horas ou 9 créditos. Os estágios complementares I e II são os de regência no ensino fundamental e médio, respectivamente. O Estágio Complementar II, disciplina que foi o alvo de nossas observações, é o estágio de regência no ensino médio, com carga horária total de 90 horas e 2 créditos. Essas horas estão divididas entre as aulas de orientação e supervisão na Universidade e a regência de classe no ensino médio. Esse

estágio acontece no penúltimo semestre do curso (oitavo semestre), em um momento em que os estagiários já cursaram os demais estágios.

A turma

A turma do segundo semestre de 2015 é composta por treze estagiários. Para este trabalho, selecionamos três, que serão identificados como estagiários A, B e C. Para sua escolha, levamos em consideração a escola em que se desenvolveram os estágios, a série e os conteúdos que seriam trabalhados. Algumas singularidades desta turma precisam ser consideradas, como o fato de não terem realizado a regência no ensino fundamental na disciplina Estágio Complementar I, quando foram realizadas somente oficinas por esses licenciandos em algumas escolas públicas. O Estágio Complementar II foi o primeiro estágio de regência de fato realizado por esses licenciandos. Outro ponto que destacamos é o fato de o calendário da Universidade não coincidir com o calendário escolar, acarretando que o estágio foi desenvolvido na quarta unidade letiva do ano escolar em andamento. Isso dificultou que os licenciandos conhecessem previamente a dinâmica da escola e que observassem a turma previamente à regência de classe.

Participantes da pesquisa

*Estagiária A* - A licencianda tem 25 anos de idade, foi estagiária numa turma de 1º ano, no turno matutino, numa escola pública da rede estadual de Jequié. Possui experiência, como professora de Química anterior ao estágio, pois foi professora na mesma escola em que se desenvolveu o estágio.

*Estagiário B* - O licenciando tem 25 anos de idade, foi estagiário numa turma de 1º ano, no turno matutino, numa escola pública da rede estadual de Jequié. Não possui nenhuma experiência como professor de Química anterior ao estágio.

*Estagiário C* - O licenciando tem 21 anos de idade, foi estagiário numa turma de 1º ano, no turno matutino, numa escola pública da rede estadual de Jequié. Não possui nenhuma experiência como professor de Química anterior ao estágio.

Os estagiários A e B desenvolveram seus estágios na mesma escola, sendo esta localizada em um bairro periférico de Jequié, uma escola de pequeno porte, onde a clientela provém da própria comunidade em que a escola está inserida, e o estagiário C desenvolveu seu estágio em outra escola, mas que apresentava características sociais semelhantes. Um ponto que merece destaque é que os estagiários A e B tinham a mesma professora regente, que se fez presente durante todo o estágio, auxiliando e orientando os alunos e participando de seus planejamentos. Por sua vez, o professor regente do estagiário C não só não o auxiliou nesse momento, como se ausentou da escola durante o período do estágio.

## ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados, buscamos verificar inicialmente as orientações que os estagiários receberam na disciplina Estágio Complementar II durante as aulas na Universidade e de que forma isso se refletia em suas práticas. Todas as observações foram registradas no diário de campo. Verificamos ainda quais as orientações que os estagiários receberam do professor regente durante esse processo.

Em seguida, selecionamos duas aulas geminadas de cada estagiário, nas quais procuramos identificar de que maneira eles organizavam suas atividades em sala de aula, cronometrando o tempo dessas atividades, o que incluía desde a explicação do

conteúdo, a resolução de exercícios ao de manejo de classe. Duas aulas geminadas correspondem a um total de 1 hora e 40 minutos de aula. Para identificar a estrutura dessas aulas, observamos os conteúdos e objetivos propostos nos planos de aula e o desenvolvimento desses planos, baseados principalmente nos áudios gravados das aulas e nas anotações do diário de campo.

De posse desses dados, selecionamos os trechos referentes à explicação do conteúdo por parte do professor para os alunos e extraímos os episódios, considerando sua relevância para nossa pesquisa. Apoiados na proposta de Mortimer e Scott (2002), buscamos identificar os tipos de abordagem comunicativa desenvolvidos nas aulas desses estagiários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas observações feitas nas aulas da disciplina Estágio Complementar II, verificamos que as principais orientações recebidas pelos estagiários estavam relacionadas com a elaboração dos planos de aula. No início a professora solicitou que os alunos apresentassem um planejamento com os conteúdos que seriam trabalhados naquela unidade. Esses conteúdos foram selecionados pelos professores regentes baseados no currículo do Ensino Médio para a disciplina Química. No caso dos estagiários observados nesta pesquisa o conteúdo em questão era funções inorgânicas. Assim, em cada encontro semanal anterior às aulas na escola, a professora supervisora discutia os planos de aula e orientava os estagiários em relação às atividades, ao tempo disponível e em como organizar as propostas para cada aula da semana. As orientações para os três estagiários foram basicamente as mesmas incluindo buscar trabalhar as funções (ácidos, bases, sais e óxidos) de forma que ficasse evidente para o aluno que cada uma se relaciona com a outra, uma vez que a proposta inicial dos três estagiários era trabalhar cada função de forma isolada, tal como a abordagem do livro didático.

De fato, a professora supervisora pouco conhece as singularidades e o contexto das escolas em que se desenvolveram os estágios. Assim, as orientações ficaram restritas aos planejamentos, e pouco se discutiu sobre a prática em si, como aspectos envolvendo a postura e a comunicação do professor na sala de aula e sobre as atitudes e comportamentos dos estagiários frente às dificuldades e adversidades encontradas na prática.

Diante da limitação nas orientações recebidas na Universidade, cabe ao professor regente contribuir com esse momento, auxiliando os estagiários a desenvolverem competências relacionadas ao trabalho com os alunos (BENITIS et al., 2015). Para Tardif (2014), a interação com profissionais do magistério se configura um elemento importante para a aprendizagem do trabalho docente. Como mencionamos anteriormente, os estagiários A e B contaram com a orientação da professora regente, bem como participaram de atividades de articulação e planejamento com a mesma, na escola. Por sua vez, o contato do estagiário C com o professor regente ficou restrito ao início do estágio, onde foi apresentado à turma. O professor regente, do estagiário C, se fez ausente a maior parte do estágio. Para Benitis et al. (2005), isso pode está associado ao fato da figura desse professor regente ainda não ser claramente definida nos cursos de formação no Brasil.

Assim, cientes da orientação recebida na Universidade e pelos professores regentes, buscamos verificar de que forma isso se refletia na prática pedagógica desses estagiários. Analisamos duas aulas geminadas de cada estagiário e seus respectivos planos de aula. Identificamos a estrutura das aulas baseados nos

conteúdos, nos objetivos e nas atividades desenvolvidas em cada aula, como mostra o quadro 1.

**Quadro 1: Estrutura das aulas dos estagiários**

Estagiário	Conteúdo	Objetivo	Ações
A	Nomenclatura dos ácidos, bases e sais;	Nomear os compostos inorgânicos	A professora explica o assunto exemplificando e fazendo questionamentos aos alunos que fazem algumas intervenções com dúvidas e curiosidade sobre o assunto.
	Conceito óxidos. Classificação dos óxidos.	Conceituar óxidos. Classificar óxidos.	A professora solicita a leitura do assunto no livro para o aluno, e vai entremeando a leitura com a explicação. Durante a explicação também ocorrem questionamentos da professora e intervenções dos alunos.
			Resolução de exercícios com os alunos em sala de aula sobre os conteúdos abordados.
B	Nomenclatura dos sais e óxidos;	Nomear sais e óxidos	O professor inicia a explicação de nomenclaturas de óxidos fazendo questionamentos pontuais para os alunos. Ocorrem intervenções dos alunos, porém pouco relacionadas com o assunto. No final da aula o professor resolve exercícios com os alunos sobre o conteúdo abordado.
	Reações químicas: síntese, análise, simples troca, dupla troca, combustão.	Diferenciar as reações químicas.	
C			O professor inicia a aula demonstrando um experimento de condutividade elétrica para os alunos.
	Nomenclatura de ácidos oxigenados e não-oxigenados.	Nomear ácidos oxigenados e não-oxigenados	Após a demonstração do experimento o professor faz uma breve explicação do conteúdo. Em seguida, passa alguns exercícios para os alunos resolverem. Retoma a explicação apoiando-se nos exercícios que os alunos não conseguiram resolver.

Identificamos uma estrutura de aula semelhante entre os estagiários A e B, pois a aula inicia com a explicação do conteúdo, seguida por resolução de exercícios. Por sua vez, o estagiário C inicia a aula com experimentos que, aparentemente, não estão

relacionados com o objetivo da aula, nem o estagiário consegue estabelecer uma conexão entre o experimento e o conteúdo a ser trabalhado. Com base nas observações e registros das aulas dos licenciandos expostos no quadro 1, ressaltamos que apenas a estagiária A conseguiu desenvolver suas atividades dentro dos objetivos propostos e do tempo determinado de aula. O estagiário B se manteve na primeira parte da aula, e não conseguiu introduzir reações químicas conforme estava previsto em seu planejamento. O estagiário C, mesmo tendo cumprido a explicação do conteúdo proposto, não teve o objetivo totalmente alcançado, uma vez que ele precisou retomar a explicação do conteúdo devido à incompreensão dos alunos sobre o exercício solicitado.

Alguns fatores contribuíram para esses resultados. Podemos destacar, por exemplo, o tempo que esses estagiários destinam para tentar manter o controle dos alunos em sala de aula, chamando a atenção dos alunos e buscando interromper as conversas que não contribuem para o desenvolvimento da aula. Assim, dividimos as aulas em três momentos: explicação do conteúdo, resolução de exercícios e manejo da sala de aula, que está relacionado ao tempo que o professor destina para tentar controlar e manter o bom andamento da aula, devido à indisciplina dos alunos. O quadro 2 expressa esses diferentes momentos em função do tempo. Além disso, o quadro inclui também o tempo utilizado para fazer a chamada, ou seja, para verificar a frequência dos alunos e, no caso do estagiário C, o tempo utilizado para a montagem do experimento.

**Quadro 2: Utilização do tempo das aulas pelos estagiários**

<b>Ações</b>	<b>Estagiária A</b>	<b>Estagiário B</b>	<b>Estagiário C</b>
Explicação do conteúdo	64,07%	48,29%	30,45%
Exercícios	14,93%	21,74%	35,67%
Manejo da sala de aula	20,17%	24,36%	27,37%
Chamada	0,83%	5,61%	3,96%
Montagem do experimento	--	--	2,55%
Tempo total da aula	100%= 01h32min38	100%= 01h30min52	100%= 01h24min57

Inicialmente notamos que o tempo total das aulas é inferior ao tempo total de duas aulas geminadas (1h40min.), e isso se explica pelo fato dessas aulas acontecerem nos dois primeiros horários, e os alunos chegarem atrasados, o que termina adiando em alguns minutos o início da aula. Os dados apresentados nos revelam que os três estagiários empregam um tempo significativo com o manejo de sala de aula, porém em diferentes momentos durante a aula. No caso da estagiária A a indisciplina dos alunos ocorreu principalmente durante a resolução de exercícios. Na aula do estagiário B, além de ocorrer durante a resolução de exercícios, verificamos a indisciplina também durante a explicação do conteúdo, o que pode justificar o fato do estagiário não conseguir cumprir o planejamento e introduzir o assunto de reações químicas. Para o estagiário C, a indisciplina se fez presente durante toda a aula, inclusive durante a realização do experimento. Isso é ainda mais perceptível se

considerarmos que o tempo utilizado pelo estagiário C no manejo de sala de aula foi praticamente o mesmo utilizado na explicação do conteúdo e na resolução de exercícios. Esses dados tornam-se ainda mais relevantes se levarmos em consideração que, mesmo o estagiário C destinando cerca de um terço da aula para a resolução de exercícios, os alunos não conseguiram resolvê-los, o que levou à necessidade de mais explicação do conteúdo e do próprio exercício proposto.

Segundo Silva e Neves (2006), a indisciplina é uma preocupação não só para os professores em formação, como também para aqueles que possuem anos de carreira. Para essas autoras, a indisciplina está associada às relações professor/alunos estabelecidas em sala de aula e ao fato dos alunos, muitas vezes, não reconhecerem o papel do professor. Quando se trata de estágio, esse comportamento pode ser ainda mais acentuado, já que muitos estagiários também não possuem muita segurança de seu papel em sala de aula. De acordo com Pimenta e Lima (2004, p.105), “o fato de o aluno estagiário não compreender a própria dinâmica do estágio e de sua presença na escola dificulta a superação das dificuldades surgidas no percurso”.

Em relação aos outros momentos da aula, a estagiária A empregou a maior parte do tempo na explicação do conteúdo, embora este momento tenha sido caracterizado também pela participação dos alunos. Durante a resolução de exercícios, ela circulou pela sala e orientou os alunos sempre que necessário. O estagiário B também destinou a maior parte da aula para explicação do conteúdo, porém com menor participação dos alunos do que o observado na aula da estagiária A. Durante a resolução de exercícios o estagiário B também auxiliou os alunos, explicando questões no quadro e permitindo que os alunos se aproximassem para expressar suas dúvidas. Por sua vez, durante a resolução de exercícios o estagiário C manteve-se sentado e retomou a explicação do conteúdo somente após um tempo significativo, depois de verificar que os alunos não estavam avançando.

Acreditamos que a participação da professora regente no planejamento dos estagiários A e B foi de fundamental importância, principalmente se levarmos em consideração que o estagiário C não conseguiu estabelecer uma conexão entre os objetivos e a metodologia (a experimentação). Acreditamos também que a experiência docente prévia ao estágio da estagiária A pode ter contribuído para o desenvolvimento de sua aula, considerando que o planejamento foi cumprido e que durante a explicação do conteúdo conseguiu promover a interação com os alunos e manter maior controle da classe, se comparada aos estagiários B e C. Apoiamo-nos em Tardif (2014), segundo o qual a atividade docente consiste em uma série de interações que são mediadas pelo discurso, pelo comportamento, pelas maneiras de ser, etc. e que exigem dos professores a capacidade de atuarem como sujeitos em interação com outras pessoas, e exigem competências que muitas vezes as teorias e disciplinas dos cursos de formação não oferecem. Assim, “os saberes experienciais fornecem aos professores certezas relativas a seu contexto de trabalho na escola, de modo a facilitar sua integração (p. 50)”.

Como mencionamos anteriormente, alguns estagiários conseguiram estabelecer uma comunicação mais interativa com os alunos do que outros. Assim, após selecionar os episódios de explicação de conteúdo, buscamos caracterizar esses episódios apoiados na proposta de Mortimer e Scott (2002) considerando aspectos da abordagem comunicativa. Para isso, levamos em consideração o tempo de cada episódio. O quadro 3 a seguir apresenta os resultados encontrados:



Quadro 3: Abordagem comunicativa referente aos episódios de explicação do conteúdo

Abordagem Comunicativa			
Classes	Estagiária A	Estagiário B	Estagiário C
Interativa/dialógica	4,92%	8,90%	19,89%
Interativa/de autoridade	73,93%	40,20%	3,60%
Não interativa/dialógica	--	12,32%	--
Não interativa/de autoridade	21,15%	38,58%	76,51%

No que se refere a estagiária A, entre os tipos de abordagem comunicativa a que mais predominou foi a abordagem interativa (78,85%), sendo 4,92% dialógica e 73,93% de autoridade. Apenas 21,15% do discurso da estagiária durante a explicação do conteúdo apresentou uma abordagem não interativa, sendo esta de autoridade. O elevado índice de abordagem comunicativa interativa está associado ao fato de que durante toda a explicação a professora realizava sucessivas perguntas para os alunos. A maioria dessas perguntas buscava conduzir os alunos a uma resposta específica, não possibilitando, muitas vezes, que os alunos reelaborassem essas questões, e isso explica o número expressivo do discurso de autoridade.

Por sua vez, na aula do estagiário B, houve um equilíbrio entre a abordagem comunicativa interativa e não interativa. Identificamos 50,90% de discurso não interativo, sendo 12,32% dialógico e 38,58% de autoridade. Isso porque durante a explicação poucas vezes os alunos faziam intervenções relacionadas ao assunto e, durante a maior parte do tempo o que predominava era a fala do professor que em poucos momentos buscou relacionar o assunto abordado com outras questões referentes ao cotidiano dos alunos. O professor ainda fez questionamentos pontuais para os alunos, e em alguns momentos considerou as respostas do ponto de vista do próprio aluno, o que explica os 49,10% de abordagem interativa, sendo 40,20% de autoridade e apenas 8,90% dialógica. Pois assim como a estagiária A, as perguntas do estagiário B induziam os alunos à resposta tal como definida pelo conhecimento científico.

Em relação a aula do estagiário C, verificamos que o que predominou foi a abordagem não interativa (76,51%), sendo inteiramente de autoridade, pois durante a explicação do conteúdo o estagiário se limitou a definições e conceitos apresentados nos livros, não destacando outros pontos de vistas sobre o assunto abordado. Observamos que os 23,49% da abordagem interativa, correspondem justamente ao momento em que o professor explicava o conteúdo referente ao experimento desenvolvido, sendo este o momento de maior participação dos alunos, o que explica 19,89% de abordagem interativa/dialógica. Porém, durante toda a explicação do conteúdo referente ao principal objetivo proposto para a aula, a abordagem foi não interativa, o que pode estar associado às dificuldades que os alunos enfrentaram para resolver os exercícios propostos após a explicação.

Segundo Mortimer e Scott (2002), para que os estudantes desenvolvam um entendimento sobre o conteúdo é necessário que eles se engajem em atividades dialógicas, sejam elas interativas ou não. Para Quadros (2014), o diálogo nas aulas de Ciências permite que o professor conheça as ideias dos estudantes e promova

aproximações ou comparações com os conhecimentos científicos. Porém, verificamos que apesar de que os estagiários A e B promoveram uma aula mais interativa, o discurso dialógico ficou muito aquém do discurso de autoridade em suas aulas. Por outro lado, ainda segundo esses autores, é o professor quem tem a iniciativa em desenvolver a explicação do conteúdo da aula, assim o discurso de autoridade é também de igual importância. Apoiados em Mortimer e Scott (2002), acreditamos que o mais importante é o movimento por todas as classes de abordagem comunicativa, o que significa que durante a explicação de conteúdo científico estejam presentes as abordagens tanto dialógicas, como de autoridade e interativa.

De fato, os três estagiários apresentaram um número expressivo de discurso de autoridade, e isso pode estar associado ao fato de que os estagiários mantiveram-se pautados pelas definições e explicações do livro didático. Foi perceptível que os estagiários se apoiaram nos livros como um roteiro e não conseguiram promover uma recontextualização dos conceitos científicos ali apresentados. Em suas reflexões Maldaner (2006) associa essas questões aos problemas da formação docente em Química, onde ainda se nutre a ingênua concepção de que “ensinar é fácil: basta saber o conteúdo e usar umas técnicas pedagógicas” (p.14). Assim, muitos professores acreditam que o jeito mais fácil e seguro de “transmitir” o conteúdo é aquele que se assemelha aos apresentados nos livros didáticos, pois o professor acredita conseguir manter o controle do tempo, do diálogo, das perguntas e das interações na sala de aula. Para Quadros (2014), esses professores em formação acabam por desenvolver práticas por eles já vivenciadas, e evitam transitar por outras que pouco conhecem do ponto de vista prático. Para esta autora, os saberes construídos em suas trajetórias de vida são fontes que definem as práticas docentes. Então, estes consideram o modelo mais tradicional de ensino (transmissão de saberes) o mais adequado.

Ainda que o discurso de autoridade tenha maior destaque na abordagem comunicativa desenvolvida pelos estagiários, e que eles tenham recebido praticamente as mesmas orientações sobre planejamento na Universidade, suas aulas apresentaram práticas discursivas muito diferentes entre si. Isso nos leva a especular que outros fatores estão interferindo mais nesse processo de formação do que as orientações da própria Universidade, e podem incluir os saberes experienciais ou a própria orientação do professor regente. Assim, Quadros (2014) considera que um dos grandes desafios é que os formadores de professores possam apoiar e incentivar os licenciandos a enfrentar novos desafios, como a inserção por caminhos ainda desconhecidos, pois “o professor em formação precisa de um apoio mais sistemático de especialistas da área” (p.169).

## CONSIDERAÇÕES

Com base nos dados obtidos, verificamos que os três estagiários apresentaram similaridades e divergências em suas práticas pedagógicas. Como similaridades, podemos citar a dificuldade que eles enfrentaram com a gestão da classe, pois a indisciplina dos alunos foi algo marcante na prática dos três estagiários. Por sua vez, no que se refere à comunicação em sala de aula, as práticas foram bem distintas entre si. Para que os objetivos da prática pedagógica sejam alcançados de maneira eficaz é necessário que o professor consiga estabelecer tanto a abordagem comunicativa dialógica, como de autoridade e que fatores como a experiência e a interação com outros profissionais do magistério podem influenciar mais nesse momento do que as próprias orientações recebidas na Universidade. Esperamos que os resultados apresentados possibilitem reflexões sobre a prática pedagógica dos estagiários e sobre o próprio estágio supervisionado, sobretudo relacionadas com as interações em sala de

aula. E que os cursos de formação sejam repensados de formar a garantir espaços práticos para o desenvolvimento de competências e habilidades para o exercício da profissão docente. Acreditamos que a relação Universidade/Estágio/Escola possa ser fortalecida de forma que cada uma das partes compreenda o estágio como um espaço de interação, de produção de saberes e de troca de conhecimentos e experiências. Sabemos ainda que muitos outros fatores que este artigo não contempla podem ter interferido neste resultado e poderiam contribuir para uma análise mais completa dos fenômenos evidenciados por essa pesquisa como, por exemplo, a qualidade de instrução oferecida pelo estagiário para a resolução dos exercícios, o que explicaria se a indisciplina nesse momento e a incompreensão dos alunos com relação às tarefas estão associadas com essa instrução. Outro fator importante seria a dificuldade dos estagiários com o conteúdo em questão. Para verificar a relevância dessas aulas interativas precisamos analisar ainda os padrões de interação, bem como os tipos de perguntas formuladas pelos estagiários e identificar quais são outros fatores ou saberes que também interferem nesse processo.

#### AGRADECIMENTOS

À UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

À FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.

Ao GEPEQS – Grupo de Estudos e Pesquisas Ensino de Química e Sociedade

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.J.P.M; NARDI, R. Relações entre pesquisa em ensino de Ciências e formação de professores: algumas representações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 335-349, abr./jun. 2013.

BENITIS et al. De mestres de ensino a formadores de campo no estágio supervisionado. **Cadernos de Pesquisa**, v.45 n.155 p.100-117 jan./mar. 2015.

BURIOLLA, Marta A. Feiten. **O Estágio Supervisionado**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CUNHA, A. M. **Saberes experienciais e estágio investigativo na formação de professores de física**. 2013.253 f. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MACHADO, A. H. Compreendendo as relações entre discurso e a elaboração de conhecimentos científicos nas aulas de ciências. In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. LTDA, 2000.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química**. 3ª ed. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2006.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**, V7(3), pp. 283-306, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L.. **Estágio e Docência**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

QUADROS, A.L.. As interações discursivas em aulas de química da educação básica: como professores em formação delas se apropriam. In: SANTOS, B.F; SÁ, L.P. (orgs.). **Linguagem e ensino de Ciências Ensaios e Investigações**. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2014

SANTOS, H.M. O estágio curricular na formação de professores: diversos olhares. In: **28ª Reunião Anual da ANPED**, GT8 – Formação de Professores. Caxambu, 2005.

SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. LTDA, 2000

SILVA, M.P.; NEVES, I.P. Compreender a (in)disciplina na sala de aula: uma análise das relações de controle e de poder. **Revista Portuguesa de Educação**, 19 (1), 5-41, 2006.

SOUZA, G.S.M et al. A pesquisa sobre linguagem e ensino de ciências no Brasil em teses e dissertações (2000-2011). In: GALIETA, T.; GIRALDI, P.M. (orgs.). **Linguagens e discursos na educação em Ciências**. Rio de Janeiro: Multifoco, 2014.

TARDIF, M.. **Saberes docentes e formação profissional**, 17ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VIEIRA, R. D.; NASCIMENTO, S. S. O discurso em sala de aula gerenciado por um professor estagiário: um instrumento para a formação de professores de física. In: VII ENPEC- Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. **Anais do VII ENPEC** - Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências. Belo Horizonte: ABRAPEC, 2009.