

Caracterizando a reflexão docente a partir das relações com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem

Characterizing teacher reflection from relationships with content, teaching and learning

Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya

Instituto Federal do Paraná - IFPR

Jefferson.hachiya@ifpr.ed.br

Marinez Meneghello Passos

Universidade Estadual de Londrina – UEL/PECEM

marinezpassos@uel.br

Resumo

Essa pesquisa tem como objetivo analisar as características da reflexão docente de um grupo de professores ao ministrar um componente curricular. Para isso, foi tomado como *corpus* de pesquisa gravação em áudio dos discursos de três professores proferidos durante reuniões de planejamento das ações docentes (R), em momentos pós-aula. Na análise dos dados foi realizada utilizando uma versão adaptada da Matriz (3x3) do Professor – M(P), instrumento de análise que busca verificar a relação da ação docente com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem. Como resultado, observamos que as reflexões dos professores estavam atreladas prioritariamente as ações de ensino e a de aprendizagem dos estudantes. Entre os temas que fizeram parte das reflexões sobre às ações desenvolvidas estão a dinâmica de ensino utilizada, a satisfação com o processo de ensino e a influencia das relações interpessoais sobre a aprendizagem dos estudantes. Diante disso, concluímos que a reflexão sobre a ação docente, quando realizada em um momento pós-aula, permite aos professores analisar e redirecionar suas ações pedagógicas na busca por atender as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Palavras chave: Reflexão sobre a ação docente; Características da reflexão, Ensino de ciências; Aprendizagem de ciências.

Abstract

This research aims to analyze the characteristics of the teaching reflection of a group of teachers when teaching a curricular component. For this, the research corpus was audio recorded of the speeches of three teachers given during post-class action planning meetings (R). The data analysis was done using an adapted version of the Teacher's Matrix (3x3) - M(P), an analysis instrument that seeks to verify the relationship of the teaching action with the content, the teaching, and the learning. As a result, we observed that the teachers' reflections were primarily linked to the actions of teaching and student learning. Among the themes that were part of the reflections on the actions developed were the teaching dynamics

used, the satisfaction with the teaching process, and the influence of interpersonal relationships on student learning. Therefore, we conclude that reflecting on the teaching action, when done in a post-class moment, allows teachers to analyze and redirect their pedagogical actions in order to meet the learning needs of the students.

Key words: Reflection on teaching action; Characteristics of reflection, Science teaching; Science learning.

Reflexão docente: alguns referenciais balizadores

Nos dias atuais, ser professor não é uma tarefa nada fácil, pois muitas mudanças ocorrem em nossa sociedade, em grande parte, motivadas pela relação do contexto escolar com as tecnologias de comunicação e informação. Assim, para se enquadrar nesse movimento dinâmico de mudanças constantes que a educação está inserida, os professores precisam se colocar como profissionais ágeis nas tomadas de decisões e competentes na proposição de perspectivas de ensino que sejam capazes de conduzir os estudantes ao desenvolvimento de sua aprendizagem (FEITOSA e BODIÃO, 2015).

Para isso, os profissionais da educação devem experimentar novas possibilidades de ensino e a aprendizagem, mas também podem se colocar a refletir sobre os fatos que envolvem toda a noosfera escolar. Assim, ao se colocarem a refletir na ação e sobre a ação, os professores estão analisando tanto o processo educacional que está a se desenvolver, quanto também, em um momento pós-aula, buscando reconstruir o que ocorreu em sua prática docente. Esses dois movimentos reflexivos são vistos por muitos autores como propulsores da busca por novas práticas a serem desenvolvidas pelos professores com seus estudantes.

Diante desse contexto, que trás a reflexão como parte integrante dos atributos do professor, verificamos que o ato de refletir sobre as ações executadas em sala de aula não é um tema de estudo recente, já vem sendo discutido como perspectiva teórica voltada à formação de professores, em nosso país, desde anos finais da década de 1980 e início dos anos de 1990 (PIMENTA, 2012). Também percebemos, que em outros países, esse movimento conhecido como o “Professor Reflexivo”, já influenciou diversas reformas educacionais, muitas dessas atreladas as ideias de autores como: Schön e Zeichner nos Estados Unidos, Pérez Gómez e Marcelo García na Espanha, Nóvoa e Alarcão em Portugal, entre outros (SHIGUNOV NETO e FORTUNATO, 2017).

Tendo como referência esses autores, percebemos que as bases teóricas que sustentam o conceito do “Professor Reflexivo”, estão diretamente ligadas a Donald Schön e sua obra: *The reflective practitioner - O profissional reflexivo* – de 1983. Essa foi construída voltada a profissionais das áreas de arquitetura, desenho e engenharia nos EUA, e buscava uma forma para contrapor o ensino profissionalizante preponderante na época (FEITOSA e BODIÃO, 2015).

Ao propor esse conceito, Schön tomou como base as ideias de John Dewey, que relacionava o pensamento reflexivo com a experiência prática do sujeito. Vale esclarecer, que para Dewey, o pensamento reflexivo seria como uma forma especializada de pensar, a qual emerge de uma determinada situação problema e dúvida. Esta situação proporciona o desenvolvimento de práticas as quais conduziram à emergência de um problema concreto e passivo de uma possível solução (PIMENTA, 2012).

Tendo como base esses preceitos propostos por Dewey, é que Schön apresenta a ideia do “*Ensino Prático Reflexivo*”, que foi proposto buscando ajudar estudantes na aquisição de

alguns tipos de talentos artísticos essenciais para a competência em zonas indeterminadas da prática. Ou seja, para esse autor a formação profissional leva em conta os saberes oriundos do conhecimento tácito e espontâneo que fazem parte da ação do dia a dia do sujeito (SCHÖN, 2000).

O professor, neste modelo de ensino, atrela sua ação docente ao desenvolvimento de uma prática reflexiva. Essa, segundo Schön (2000), se manifesta em três momentos distintos: o Conhecer na ação, a Reflexão na ação e a Reflexão sobre a ação. O primeiro, Conhecer na ação, representa um conjugado de saberes interiorizados e adquiridos pelo professor através da experiência e da atividade intelectual, que é mobilizada de forma inconsciente e mecânica durante a execução das ações cotidianas ou do trabalho profissional (FEITOSA e BODIÃO, 2015).

Já a Reflexão na ação, ocorre a partir do momento em que o professor dá uma pausa durante o próprio desenvolvimento das atividades para reorganizar o que está fazendo, refletindo sobre a ação em um tempo presente (SCHÖN, 2000). Essa situação, pode conduzir a uma outra forma de reflexão, a Reflexão sobre a ação, que ocorre em um momento pós-aula, onde o professor reconstrói de forma mental situações anteriormente vivenciadas no desenvolvimento da ação. Tal retrospectiva de fatos, acaba por revelar muitos fatores que vão conduzir o sujeito a agir de forma diferenciada durante a proposição de ações futuras (SCHÖN, 2000).

Diante disso, acreditamos que quando o professor ao se colocar a refletir na ação, e sobre a ação, ele acaba por observar sua prática pedagógica por um outro ângulo. A execução desse movimento reflexivo, faz com que surjam novos fatos que podem influenciar as novas ações de ensino e aprendizagem que venham a ser desempenhadas no futuro (SHIGUNOV NETO e FORTUNATO, 2017).

Assim, tendo como base a reflexão sobre a ação docente é que delineamos o seguinte problema de pesquisa: Quais as principais características que se manifestam a partir do processo de reflexão de um grupo de professores ao ministrar um componente curricular? Para atingir tal objetivo, nos apoiamos nos discursos proferidos por três professores em reuniões de planejamento de um componente curricular. Vale salientar que essa disciplina visava proporcionar a estudantes de ensino técnico integrado ao médio a vivência de uma pesquisa científica. Diante desses fatos, na seção seguinte nos colocaremos a descrever todo o procedimento de composição do corpus assim como as particularidades que o envolve.

Metodologia: procedimento de coleta de dados e organização do corpus.

Buscando responder ao problema de pesquisa proposto, tomamos como base de análise momentos pós-aula, onde os professores se reuniam para refletirem e planejavam ações pedagógicas. Vale salientar, que estas ações pedagógicas visavam conduzir o desenvolvimento de um componente curricular anual, com carga horária quatro aulas semanais, que tinha como principal objetivo apresentar os conceitos relacionados ao desenvolvimento de uma pesquisa científica. Para isso, foi adotado pelos professores uma proposta pedagógica adotada que buscava trazer os estudantes para o centro do processo de ensino. Sendo assim, desde o início do desenvolvimento da disciplina, os professores estimulavam os estudantes a formarem grupos e a escolherem temas controversos ou situações problemas relacionados a seu cotidiano para serem debatidos e pesquisados.

Visando a organização das ações pedagógicas, o grupo de professores verificou a necessidade de realizar momentos para refletir sobre as ações docentes desenvolvidas. Esses encontros, denominados de Reuniões (R), ocorreram semanalmente após a aula ministrada, e tiveram como objetivo discutir as ações que haviam sido executadas na aula anterior. Dessas discussões, emergiram fatos que eram levados em consideração no planejamento das novas ações pedagógicas.

Durante todo o ano letivo em que se desenvolveu esta análise, os professores realizaram um total de trinta e quatro (34) reuniões (R). Todas essas foram gravadas em áudio, compondo um total de mais de quarenta (40) horas de discussões. Devido a grande quantidade de dados obtidos, realizamos um recorte na busca por caracterizar as reflexões sobre ações docentes desse grupo. Assim, o *corpus* acabou sendo formado por três momentos do desenvolvimento dessa disciplina: 1- Reunião nove (R9), 2-Reunião vinte (R20) e 3- Reunião vinte e nove (R29).

Vale salientar, que para a seleção dessas três reuniões foi inicialmente realizado uma leitura flutuante de todos os dados, onde foi percebido que as reuniões que haviam ocorrido ao término dos bimestres traziam reflexões dos professores de forma mais profunda, tanto relacionada às ações desenvolvidas nas aulas anteriores, como também ao desenvolvimento do componente curricular até o momento descrito.

Algumas características da reflexão sobre a ação docente

Para analisar a transcrição dos áudios das três reuniões selecionadas, levamos em consideração as ideias de Arruda, Lima e Passos (2011), os quais descrevem que análise de dados de pesquisas relacionadas a área de ensino de ciência envolve a descrição, ou melhor, a interpretação de fatos ocorridos no contexto escolar a partir de uma leitura pessoal. Diante disso, os autores enfatizam que é muito comum nesta área de pesquisa o uso de modelos, instrumentos ou analogias para facilitar a compreensão dos fenômenos educacionais.

Tendo isso como base, buscamos um instrumento que facilitasse a interpretação dos dados obtidos a partir dos discursos dos professores. Com isso, nos aproximamos do modelo proposto por Arruda, Passos, em 2017, denominado de "Matriz (3x3) do Professor - M(P)". Este já foi utilizado para analisar dados de diversas Teses e Dissertações que buscavam caracterizar a ação docente e discente em sala de aula.

Sendo mais específico, a M(P) é composta por três colunas, onde a primeira representa as relações do professor com o conteúdo; a segunda traz a relação com o ensino, e a terceira faz menção à aprendizagem. Essa matriz ainda conta com três alíneas, onde a primeira expressa a relação do professor com conteúdo, o ensino e a aprendizagem na dimensão epistêmica, já a segunda, traz essas relações, mas com a visão pessoal e a terceira apresenta uma análise social destas relações. Porém, nesta pesquisa tratamos as relações a partir de uma dimensão geral, assim a matriz por nós utilizada nessa análise conta apenas com três colunas - conteúdo, ensino e aprendizagem – em uma única alínea.

Diante disso, buscando organizar a análise dos dados dividimos a apresentação em três momentos, onde o primeiro se refere a R9, ocorrido ao final do primeiro bimestre do desenvolvimento da disciplina, o segundo a R20 realizada ao término do segundo bimestre e o último que se referente a R29 do final do terceiro bimestre. Junto à apresentação de cada momento também inserimos alguns excertos dos discursos dos professores que contribuíram para chegarmos nas conclusões que pudemos abstrair do processo analítico.

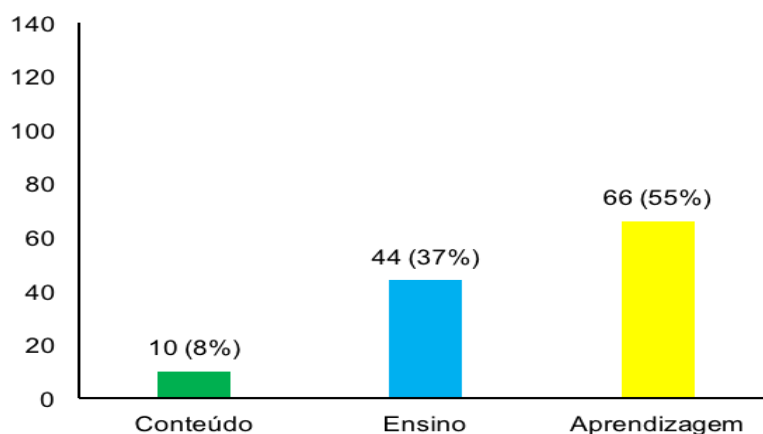
Por questão de organização da apresentação dos dados, os diálogos dos professores foram identificados pela sigla P1, P2 e P3, já o número que aparece no final da fala dos excertos se

relacionam com a sequência sob a qual foram proferidos.

Momento 1 – Características da reflexão sobre a ação da aula nove

No momento 1, o grupo de professores se reuniu para refletir sobre as ações pedagógicas desenvolvidas após a execução da aula nove. Nessas discussões foram proferidos um total de cento e dezenove (119) excertos - gráfico 1. Destes, a maior parte, sessenta e seis (66) excertos, tinham relação com a aprendizagem, quarenta e sete (47) excertos faziam menção ao ensino dos professores, e apenas dez (10) excertos mencionaram o conteúdo da aula ministrada.

Gráfico 1 - Número de excertos relacionados à reflexão sobre as ações docentes da aula nove (RF9).



Fonte: o próprio autor.

Buscando as particularidades que envolveram esse momento reflexivo, verificamos que os professores deram ênfase na proposta pedagógica que estava sendo utilizada no desenvolvimento das atividades de ensino da disciplina. Vale lembrar, que a perspectiva adotada para apresentar os conceitos referentes aos processos de uma pesquisa científica, tinha como base o protagonismo dos estudantes. Sendo assim, o grupo de professores ao refletirem sobre a proposta de ensino demonstram estar motivados e satisfeitos com a experiência que estão vivenciando. Essa inferência pode ser realizada a partir dos excertos a seguir:

- P1- Quanto a dinâmica, nossa eu gostei, achei que funcionou legal 9[50].
- P3- Eu também achei, eu estava bem apreensiva né, vocês lembram 9[51]?
- P1- (...) então eu acho que essa aula foi bem assim deles trabalharem 9[53].
- P1- (...) mas eu gostei da dinâmica, achei eles bem motivados 9[57].
- P2- Eu também, mesmo aqueles que não encontraram os livros 9[58],
- P1- Eu gostei também 9[69], achei que agora eles estão mais participativos 9[70].

Já com relação a aprendizagem dos estudantes, tema que dominou boa parte da reunião, observamos que os professores consideram a relação interpessoal como um fator preponderante para o desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem. Para eles, um bom diálogo permite detectar as dificuldades dos estudantes, e com isso orientá-los na busca pelo conhecimento proposto para a disciplina.

- P2- Eu falava, não gente vamos olhar no índice, porque no sumário as vezes vocês não conseguem 9[85]. Eles têm uma pressa 9[86].
- P2- Tipo, nós não estamos encontrando nada 9[87], disse o da energia elétrica.
- P2- Eu falei: “entra no site da Copel-PR” 9[88],

P2- Eles disseram: Olha aqui professora, não tem nada” 9[89]. Isso só de olhar a página de abertura.

P2- Eu disse calma, você já entrou em todos os links 9[89],

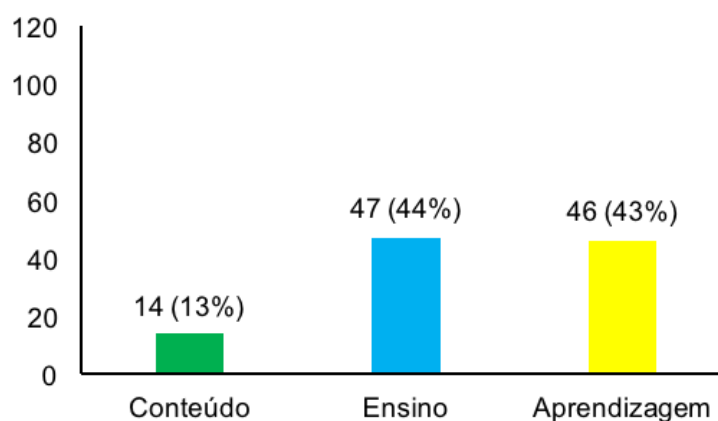
P2- Aí parece que eles procuraram um pouco 9[90].

P2- Depois, eles foram para a agência nacional de energia elétrica 9[91], eu falei: “essa também é uma referência que vocês podem olhar, mas não, olhar a primeira página apenas” 9[92].

Momento 2 – Características da reflexão sobre a ação da aula vinte

Já no momento 2, que ocorreu ao término do segundo bimestre, após a execução da aula vinte, vemos que os professores ao refletirem sobre suas ações docentes, proferiram um total de cento e sete (107) excertos, deste quarenta e sete (47) excertos se relacionavam com o ensino, quarenta e seis (46) excertos a aprendizagem dos estudantes, e apenas quatorze (14) excertos trazia à tona o conteúdo da aula ministrada.

Gráfico 2 - Número de excertos relacionados à reflexão sobre as ações docentes da aula vinte (RF20).



Fonte: o próprio autor.

Já com relação aos temas mais significativos discutidos nesta reunião, verificamos que a satisfação dos professores com o desenvolvimento das atividades de aprendizagem dos estudantes se destaca como a principal característica desse momento reflexivo, isso pode ser demonstrado a partir do trecho apresentado a seguir:

P1- E aí o que vocês acharam da aula 20[1]?

P3- Eu estou toda orgulhosa das crianças 20[2].

P3- Não, mas eu fiquei tão orgulhosa mesmo 20[3], porque eles estavam bem assim com o raciocínio de buscar fontes 20[4].

P3- Teve um que disse: “não quando alguém me fala alguma coisa, já me vem a voz do professor, cadê a fonte dessa informação, qual é a fonte 20[5]? rs.

Ainda neste momento de reflexão, os professores relatam suas impressões sobre a dinâmica de ensino, centrada no estudante, adotada para a disciplina.

P1- aí já entrando na aula propriamente dita, eu também fiquei muito é ... não vou dizer surpreso, mas fiquei muito contente com o que apareceu ali 20[30].

P1- Porque era uma proposta nossa diferente de inverter os papéis, colocando-os como protagonistas, né 20[31]? Então nós não vamos expor nada e os alunos vão buscar 20[32].

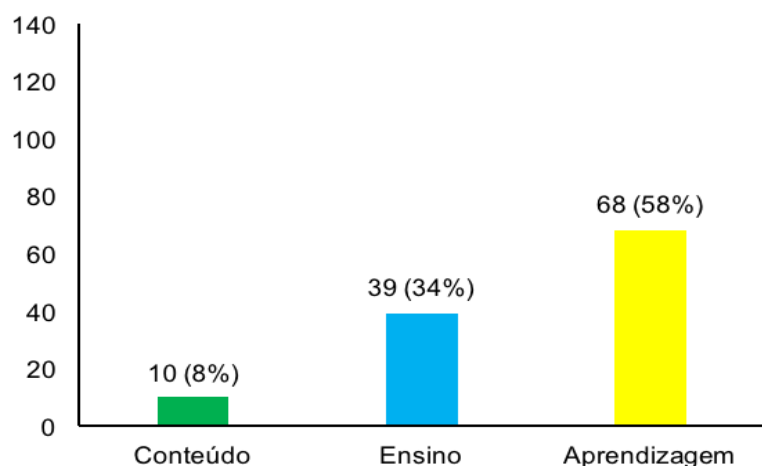
P1- Eu fiquei tentando contar quantos deles foram buscar o que é a metodologia científica 20[33], e mais da metade dos grupos buscam referências, não só naquele site de significados 20[34].

P2- Mas eu achei que assim, o retorno dos alunos foi muito bom, um complementou o outro 20[45].

Momento 3 – Características da reflexão sobre a ação da aula vinte e nove

Caminhando para o momento final da disciplina, temos R29 que ocorreu após a aula vinte e nove. Nesta os professores refletem não apenas sobre as ações docentes desenvolvidas na aula anterior, mas vão além, debatem sobre todo o processo que envolveu os três bimestres do componente curricular até o momento. Diante disso, proferem um total de cento e dezessete (117) excertos, onde a maioria, sessenta e oitos (68) tem relação com a aprendizagem, já trinta e nove (39) excertos faz menção ao ensino proposto e apenas dez (10) excertos mencionaram o conteúdo.

Gráfico 2 - Número de excertos relacionados à reflexão sobre as ações docentes da aula vinte e nove (RF29).



Fonte: o próprio autor.

Com relação aos temas que compuseram as reflexões dos professores, observamos que inicialmente eles refletiram sobre a experiência pedagógica que estavam vivenciando, abordando de forma mais abrangente todo o processo de ensino que envolveu a disciplina até esse momento. Deste processo, podemos destacar mais uma vez a realização pessoal dos professores com relação ao desenvolvimento do componente curricular de forma geral.

P3- Eu tenho uma sensação que a gente nunca mais vai conseguir fazer uma disciplina tão fofinha como essa 29[1].

P1- É, às vezes a gente fica pensando, será que vamos conseguir fazer uma coisa tão encaminhada quanto essa no ano que vem 29[2]?

Outro tema que merece destaque, é a presença no discurso dos professores, pela primeira vez, do termo "caráter científico". Este foi utilizado para expressar a suposta aprendizagem que os estudantes estavam desenvolvendo a partir das atividades propostas.

P1- E assim, mais uma vez eu fiquei feliz 29[45], porque comparando com a outra vez a gente fez a mesma dinâmica 20[46], que rodou os 10 grupos para ver como eles estavam trabalhando 29[47].

P1- Eu percebi que hoje, eles estão desenvolvendo um caráter científico com a construção dos seus trabalhos 29[48].

Tomando como base a categoria aprendizagem, vemos que os professores acreditam ter atingido o objetivo da disciplina, pois em suas análises, verificam que os estudantes, estão trilhando um caminho que conduz a estruturação do que eles denominam "consciência científica".

P3- É a gente que está criando 29[64].

P2- Criando um caminho a ser seguido 29[65], criando uma consciência científica 29[66].

P1- Consciência científica é uma frase interessantes 29[67], porque se a nossa proposta era essa de vivenciar uma pesquisa científica e o aluno chega no final tendo uma consciência científica 29[68], isso é sinal que a coisa caminhou dentro daquilo que a gente planejou 29[69], independente da qualidade do trabalho desenvolvido por eles 29[70], porque isso vai depender da pessoa, do grupo 29[71].

A partir das discussões apresentadas, podemos verificar que nos três momentos analisados a reflexão sobre a ação docente desse grupo de professores está mais atrelada ao ensino que se colocam a desenvolver e a aprendizagem dos estudantes, porém em cada um deles os temas discutidos acabam variando de acordo com o que havia ocorrido na aula ou no bimestre anterior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao buscarmos pelas características da reflexão desse grupo de professores, em três momentos distintos do desenvolvimento de um componente curricular, percebemos que estas estão atreladas a duas principais categorias, uma de ensino e outra relacionada à aprendizagem dos estudantes.

Sendo mais específico, com relação às características da reflexão sobre o ensino, constatamos que os professores prioritariamente analisaram a proposta pedagógica empregada para condução das ações em sala de aula. A partir disso, relatam suas satisfações pessoais sobre o desenvolvimento pedagógico do componente curricular.

Ao voltarmos nosso olhar para as características da reflexão relacionadas à aprendizagem, concluímos que os professores consideram as relações interpessoais como primordiais para o desenvolvimento dos estudantes. Este fato pode estar atrelado a perspectiva de ensino adotada para a disciplina, que tinha o estudante como protagonista e os professores ocupando a posição de orientadores do processo de ensino. Outro ponto importante verificado a partir das reflexões dos professores foi o uso de *feedbacks* como meio de condução das orientações do processo de aprendizagem.

Diante dessas conclusões, entendemos que o momento reflexivo se mostra essencial para o desenvolvimento de um componente curricular, pois ao reconstruir e analisar as ações desenvolvidas os professores encontram os erros e acertos relacionados ao ensino e a aprendizagem dos estudantes, isso faz com que eles redirecionem os planejamos de suas ações pedagógicas buscando corrigir rotas e propondo novas possibilidades que conduzam a aprendizagem dos estudantes. Essas constatações só nos reforçam a ideia de que a reflexão sobre a ação docente deveria fazer parte do cotidiano do professor.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal do Paraná, campus Londrina.

Referências

ARRUDA, Sergio Mello; LIMA, João Paulo Camargo; PASSOS, Marinez Meneghello. Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.11, 2011.

ARRUDA, Sergio Mello; PASSOS, Marinez Meneghello. Instrumentos para a análise da relação com o saber em sala de aula. **REPPE – Revista de Produtos Educacionais e Pesquisa em Ensino**. v.1, n.2, 2017.

FEITOSA, Raphael Alves; BODIÃO, Idevaldo da Silva. As teorias sobre o " professor reflexivo" e suas possibilidades para a formação do docente na área de ciências da natureza. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 4, n. 1, 2015.

LOPES, José Ivan; SILVA, João Henrique Magalhães. O Pensar Reflexivo Como Objetivo do Processo Educativo na Perspectiva de John Dewey. **Revista Opinião Filosófica**, Porto Alegre, v. 07; no. 01, 2016.

PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um Conceito**. São Paulo: Cortez, 2012.

SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHIGUNOV NETO, Alexandre; FORTUNATO, Ivan. **20 anos sem Donald Schön: o que aconteceu com o professor reflexivo?** São Paulo: Edições Hipótese, 2017.