

Saberes Docentes e perspectiva sociocultural: a construção dos saberes específicos na Formação Inicial de professores de Física

Teaching knowledge and sociocultural perspective: the construction of specific knowledge in the Initial Training of Physics teachers

Luíza Carvalho Santos de Lima
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
lluiza07@hotmail.com

Giselle Faur de Castro Catarino
Universidade do Estado do Rio de Janeiro / CEFET/RJ
gisellefaur@gmail.com

Resumo

Os objetivos da pesquisa foram identificar e investigar saberes docentes oriundos da formação inicial, a partir dos discursos de licenciandos de Física de uma mesma Universidade no último ano de graduação. Para coleta de dados, aplicamos um questionário online a 2 turmas. Ao final da coleta, realizamos a Análise de Conteúdo que gerou uma categorização. Neste trabalho, apresentamos algumas categorias: o impacto de disciplinas da Licenciatura; importância de Projetos Pedagógicos; Teorias Pedagógicas e de Aprendizagem. Conforme ressaltam os autores do referencial teórico aqui adotado, a história de vida de cada licenciando também aparece como fundamental para compreensão da complexidade da formação docente, assim como as influências deixadas pelos professores da educação básica nos licenciandos. Nesse sentido, a Afetividade ganha destaque como fator relevante para uma aprendizagem mais significativa. Por fim, concluímos que o tema Saberes Docentes permanece atual e necessário para a formação inicial de professores.

Palavras chave: Saberes Docentes, Formação Inicial, Prática Docente, Ensino de Física.

Abstract

The objectives of the research were to identify and investigate teaching knowledge arising from initial training, based on the speeches of Physics undergraduates at the same University in the last year of graduation. For data collection, we applied an online questionnaire to 2 classes. At the end of the collection, we performed the Content Analysis that generated a categorization. In this work, we present some categories: the impact of the Licentiate's disciplines; importance of Pedagogical Projects; Pedagogical and Learning Theories. As highlighted by the authors of the theoretical framework adopted here, the life history of each student is also fundamental for

understanding the complexity of teacher training, as well as the influences left by basic education teachers on the students. In this sense, Affectivity stands out as a relevant factor for more meaningful learning. Finally, we conclude that the topic of Teaching Knowledge remains current and necessary for initial teacher training.

Key words: Teaching Knowledge, Initial formation, Teaching Practice, physics teaching.

Introdução

Tendo em vista a necessidade de repensarmos as ações e os modelos presentes nos cursos de formação docente, os quais apresentam, predominantemente, o modelo formativo da racionalidade técnica, ou seja, baseado em uma epistemologia da prática derivada da filosofia positivista na qual o ensino tem como foco a resolução de problemas instrumentais (SCHÖN, 2000), novas perspectivas vêm apontando uma concepção de que a prática docente se constitui como prática social, baseada no modelo da racionalidade prática. Este modelo, tem como foco a ação do professor reflexivo (SCHÖN, 2000) em função de sua interação com os alunos, concebendo o conhecimento como produto da prática e dessa interação.

Nesse sentido, surgem alguns questionamentos à respeito do que os cursos de formação docente devem priorizar; o que os professores precisam saber para ensinar?; “quais saberes devem ser aprendidos ou desenvolvidos pelos licenciandos durante o processo inicial de formação (e após esse), a fim de que estejam minimamente preparados para gerir sua prática e a aprendizagem de seus futuros alunos?” (LUCAS, PASSOS e ARRUDA, 2016, p. 524).

Nossa noção de saber baseia-se em Maurice Tardif (2002) que apresenta um “sentido amplo, que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber-fazer e saber-ser” (p. 255). Vamos entender aqui a noção de saber a partir desse sentido mais amplo e flexível, situado e relacionado com a identidade do futuro professor e com suas experiências de vida. Como aponta Gauthier et al. (1998), esses saberes fazem parte de um repertório de conhecimentos que serão utilizados e reformulados no exercício da docência.

Para compreender nosso objeto de estudo – saberes específicos oriundos da formação inicial de professores de física – as seguintes perguntas se destacam: O que é preciso saber para ensinar? O que o futuro professor deve saber fazer? Nossa proposta é, então, a partir dos discursos de licenciandos de Física de uma mesma Universidade, cursando o último ano de graduação, investigar e identificar os saberes específicos da formação inicial. Essa pesquisa pode levar à melhor compreensão a respeito da natureza dos saberes docentes para o ensino de física e à identificação do(s) modelo(s) e enfoques que vêm sendo privilegiados no curso durante a formação dos licenciandos.

A pesquisa foi estruturada a partir do referencial teórico Maurice Tardif (1991, 2002) com objetivo de entender a natureza dos Saberes Docentes em uma perspectiva dialógica (BAKHTIN, 2011) e sociocultural (LEMKE, 2005) na tentativa de compreender os processos dialógicos presentes na construção dos saberes e das identidades docentes, entendidos como sendo sociais, históricos e temporais.

Referencial teórico

Partimos da ideia de que não se pode falar do saber docente sem relacioná-lo com os condicionantes e com o contexto do trabalho docente. Por isso, entendemos que os Saberes Docentes são sociais e convergem com uma perspectiva sociocultural da formação e da prática.

Vamos nos basear na classificação de saberes elaborada por Tardif, Lessard e Lahaye (1991): saberes da formação profissional; saberes das disciplinas; saberes curriculares; saberes da experiência, levando em consideração o pluralismo desses saberes, incluindo as fontes de aquisição e os modos de integração no trabalho docente.

O saber da formação profissional é proveniente da formação acadêmica das ciências da Educação e representam as reflexões sobre a atividade educativa e os conhecimentos profissionais sobre a escola. O saber disciplinar refere-se ao conteúdo, aos saberes produzidos por pesquisadores nas disciplinas científicas que se encontram “à disposição em nossa sociedade tais como se acham hoje integrados à universidade sob a forma de disciplinas, no âmbito de faculdades e cursos distintos” (TARDIF, LESSARD E LAHAYE, op. cit., p. 59). O saber curricular está relacionado aos programas organizados, planejados, ensinados e avaliados: “discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita” (TARDIF, op. cit., p. 38). O saber da experiência pressupõe o fato de aprender através das situações vivenciadas em sala de aula e no cotidiano escolar. Segundo Tardif, os saberes são plurais, com destaque para os saberes experienciais, aqueles que emergem da prática e da vivência cotidiana. Este saber constitui-se como o núcleo vital do saber docente.

Metodologia

Nossa metodologia qualitativa do tipo estudo de caso (LUDKE e ANDRE, 1986) contou com um questionário online como instrumento de coleta de dados que foi enviado para 2 turmas de Licenciatura de fim de curso com aproximadamente 12 alunos em cada uma. A proposta do questionário foi levantar dados pessoais de cada sujeito e investigar seus objetivos para o ensino de Física, assim como identificar os possíveis saberes oriundos da formação inicial. Para isso, as perguntas buscaram identificar que elementos presentes na trajetória escolar e acadêmica são considerados relevantes pelos sujeitos e como eles percebem sua formação inicial e sua futura prática docente. Obtivemos as respostas de 6 sujeitos que aceitaram participar da pesquisa, o que implica uma primeira análise que é a baixa participação dos licenciandos na pesquisa, mesmo com a apresentação de sua importância e a solicitação dos professores regentes para o envio das repostas.

A análise dos dados seguiu o referencial da Análise do Conteúdo (MORAES, 1999). As análises geraram identificação de elementos importantes nos discursos dos sujeitos e, conseqüentemente, a emergência de categorias diretas das análises. Partindo da existência de categorias já presentes no referencial teórico, as categorias finais foram definidas como um ajuste entre os elementos resultantes das análises e os presentes no referencial teórico, gerando uma visão de elementos importantes na formação dos sujeitos.

A primeira etapa foi a de preparação das informações a serem analisadas, isto é, fizemos uma leitura cuidadosa das 6 repostas coletadas para decidir quais delas estavam efetivamente de acordo com os objetivos da pesquisa e codificamos as respostas de cada sujeito por L1, L2,

etc. Uma vez preparados, os dados foram submetidos ao processo de unitarização, que consiste em reler os materiais e definir as unidades de análise. Nossas unidades de análise foram divididas em unidades menores (tabelas identificadas pelos códigos especificando a unidade da amostra). Em seguida, foi feita uma categorização, ou seja, um agrupamento de dados considerando as características comuns entre eles.

Apresentação dos Dados

As perguntas presentes no questionário estão listadas abaixo, juntamente com as respectivas respostas dos licenciandos. As 4 primeiras perguntas geraram informações para identificação dos sujeitos.

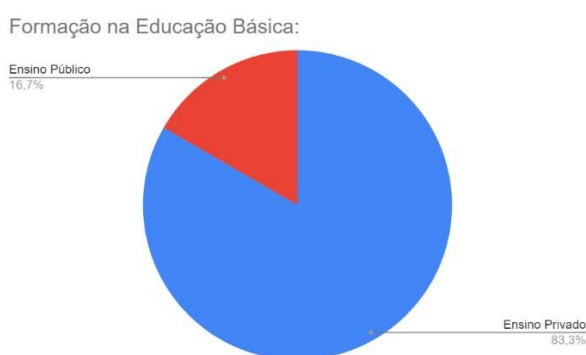
Pergunta 1: Idade

L1	24
L2	26
L3	24
L4	39
L5	26
L6	27

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 2: Formação na Educação Básica

Figura 2: Gráfico das respostas sobre a formação dos licenciandos na Educação Básica

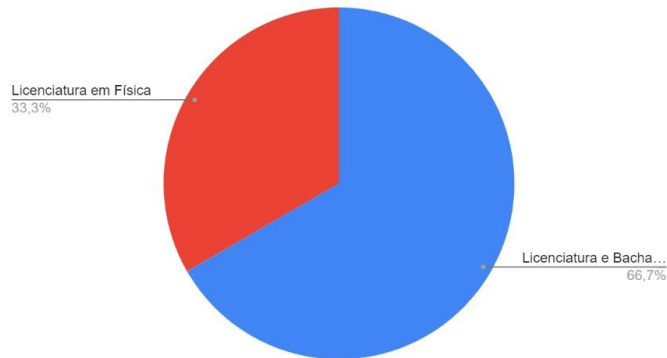


Fonte: A Pesquisa

Pergunta 3: Formação em Física

Figura 3: Gráfico das respostas sobre a formação dos licenciandos em Física

Formação em Física:



Fonte: A Pesquisa

Pergunta 4: Ano de previsão de conclusão da(s) graduação(ões):

L1	2023.2
L2	2022.2
L3	2023.1
L4	2024
L5	2023
L6	2022.1 e 2023

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 5: Por que você escolheu fazer Licenciatura em Física?

Quadro 1: Respostas ao questionário – Pergunta 5

L1	Sempre gostei muito da área de exatas e eu não tinha dúvidas de que eu gostaria de trabalhar nessa área. Quando comecei a ter física no meu Ensino Médio, foi uma matéria que eu percebi que explicava tudo da natureza. Todas as contas e todos os fenômenos que nós podíamos observar tinha fundamentação na Física e isso me encantou. Também tive professores extremamente dedicados e que faziam a matéria ficar muito interessante e curiosa, o que aguçou a minha vontade de seguir uma carreira acadêmica nessa área. De primeira instância, gostaria de ser pra alguém o que meus professores foram pra mim.
L2	Decidi fazer a licenciatura porque sempre gostei de transmitir o que eu sabia e/ou entendia acerca dos assuntos. Além das chances de emprego.
L3	Para transmitir conhecimento de algo que, no geral, assusta as pessoas. Mostrando que não é nenhum monstro se você aprende a lidar com a disciplina.
L4	Tive um professor que serviu de exemplo é por isso resolvi querer ser o mesmo.



L5	Praticidade na organização dos horários da grade da faculdade, mas já queria fazer antes de entrar no curso.
L6	Porque sempre gostei de compartilhar meus conhecimentos sobre o mundo e de ver outros pontos de vista.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 6: O que um professor de Física precisa saber?

Quadro 2: Respostas ao questionário – Pergunta 6

L1	Acredito que o mais importante além da matéria, claro, seria uma boa didática para conseguir transmitir o seu conhecimento para o aluno. Trazer diferenciais para a aula, como experimentos ou curiosidades, para que a atenção do aluno fique retida, fazendo com que ele se interesse mais pela matéria e perceba que a Física vai muito além de fórmulas e contas.
L2	Trazer o cotidiano para a sala de aula, aproximar mais o aluno da física, talvez aproveitando mais abordagens conceituais, compreender as dificuldades dos alunos e tentar contorná-las, além de integrar mais a física com as outras disciplinas, como história, filosofia, arte, etc.
L3	Um professor precisa saber passar o conteúdo da melhor forma possível a fim de que seus alunos entendam o que ele quer transmitir, então é necessário ter boa comunicação. Precisa ainda tem paixão pela física, dominá-la bem, pois quando falamos de algo que somos apaixonados falamos com mais fervor. Por fim, um professor também precisa conhecer os seus alunos a fim de que a comunicação não sofra interferências e aquilo que quer ensinar chegue de maneira mais acessível a todos.
L4	Além do que leciona é responsável pelas novas tecnologias que estão a nossa volta.
L5	Saber explicar o conteúdo de tal maneira que os alunos entendam e saiam com conhecimento de sua aula.
L6	Em palavras curtas, física e como passar seu conhecimento.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 7: Descreva seu modelo de prática pedagógica de modo a explicitar sua identidade profissional, ou seja, quais serão seus prováveis saberes em sala de aula.

Quadro 3: Respostas ao questionário – Pergunta 7

L1	Acredito que serei uma professora que trará bastantes utensílios, ou até mesmo curiosidades e práticas do dia a dia que explicam e exemplificam o que uma lei ou fórmula de Física quer mostrar. Meu ideal será aproximar os alunos da realidade que a Física pode demonstrar, e trazer a aplicação dela mais pro dia a dia, de forma a aproximar a realidade dos alunos com o material didático ensinado dentro de sala, de modo a não prejudicar o ensinamento da matéria.
L2	Pretendo abordar mais a história e a filosofia da física, instigar os alunos com perguntas, saber o que entendem ou pensam acerca do assunto estudado, promover desenvolvimento de trabalhos/projetos sobre os estudos, avaliar mais os alunos de maneiras não formativas, etc.
L3	Não quero estar preso a um modelo específico, mas no geral gostaria que meus próprios alunos chegassem as suas conclusões lógicas/experimentais, dando um protagonismo maior a eles, mas sei que nem sempre conseguirei fazer isso devido ao ano letivo.
L4	Utilizo a mesma estratégia de Paulo Freire, pois quero utilizar em sala de aula os saberes que os alunos trazem ou vivenciaram. Entendo como minha identidade profissional as histórias de quadrinhos

	ou mangás que possuo para incluir em explicações. E prováveis saberes em sala relaciono com a gama de informações que possuo para evitar tornar à aula tediante.
L5	Todo conteúdo dado sempre deixarei claro os princípios da física no dia a dia dos alunos.
L6	Sempre instigar os alunos com perguntas sobre o que são as coisas e como a matéria se encaixa em suas vidas.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 8: Em que circunstâncias, em sua vida, você identifica a construção dessas características que formam sua identidade profissional?

Quadro 4: Respostas ao questionário – Pergunta 8

L1	Acredito que no meu Ensino Médio, me inspirando nas práticas dos meus professores e aprofundando isso na Faculdade, a partir do momento em que tive contato com matérias que pudessem me proporcionar essa outra visão de ensinamento.
L2	Na graduação através do curso de licenciatura.
L3	Não sei se entendi a pergunta, mas acredito que comecei a pensar sobre na faculdade, onde quando nós mesmos formulamos hipóteses do que acontece ao nosso redor. Em particular, no PIBID, onde o professor Pedro Terra sempre instigava seus estagiários a pesquisar sobre o que acontecia.
L4	Entendo que é através da experiência de vida que possuo, pois em aula percebi a desmotivação ou mesmo abaixarem a cabeça para não assistir a aula, logo resolvi mudar de estratégia para conseguir a atenção e assim um pouco de motivação pois já aprendi que motivação vem de dentro.
L5	Em todas as circunstâncias.
L6	Acredito que foi quando comecei a dar aulas.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 9: Qual a contribuição da sua formação inicial para quem é o(a) professor(a) X?

Quadro 5: Respostas ao questionário – Pergunta 9

L1	Como eu me tornei professora por muita influência dos meus professores, de forma que a profissão em si me encantou muito, acredito que ter vivenciado meu ensino médio no local em que vivenciei contribuiu demais para que eu chegasse aonde estou.
L2	Entusiasmo: procurar uma nova abordagem, promover debates.
L3	Dois professores que admiro são a professora Kátia do meu E.M e o professor Pedro Terra do CPII.
L4	O pensamento fundamental em matemática que serve até hoje para usar e entender física.
L5	A formação inicial é a base. Para mim é a parte mais importante.
L6	Comece a dar aulas.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 10: Qual a contribuição das teorias da pedagogia na sua formação inicial?

Quadro 6: Respostas ao questionário – Pergunta 10



L1	Tendo em vista tudo o que é construído e ensinado durante essas práticas educacionais, eu tento sempre entender o quão interessante e qual aplicabilidade daquela prática em questão para o meu ensino, isto é, o quanto a teoria pode ser aplicada na prática e me auxiliar em um progresso com a matéria e com os alunos.
L2	As teorias conseguem propor soluções para problemas enfrentados na escola, faz-nos enxergar no que e como contribuir.
L3	Não me aprofundei muito a respeito das teorias da pedagogia.
L4	Todas, pois entendo que existem muitas técnicas ao qual cabe para alunos específicos, mas a sala de aula não é um lugar de hegemonia, mas de heterogeneidade.
L5	As teorias pedagógicas foram importantes para eu aprender a didática ao ensinar. Entender e tentar sanar as dificuldades do aluno, não somente dentro da minha disciplina, mas em outros aspectos que façam ele ter dificuldade no aprendizado, etc.
L6	Acredito que é me ajudar a entender como os estudantes aprendem e guardam as informações.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 11: Você acredita na proposta de formação de professores inclusivistas, isto é, os quais acreditam que alunos com e sem deficiência visual podem estudar em escolas regulares e devem receber um ensino equânime? Se sim, você se enquadra nessa categoria?

Quadro 7: Respostas ao questionário – Pergunta 11

L1	Não acredito, pois percebo hoje em dia que, de acordo com os ensinamentos oferecidos em ambas as realidades (para alunos com e sem deficiência), é praticamente impossível na prática que os dois se tornem equânime. Além da matéria alcançar níveis diferentes, acredito que a maturidade emocional conta muito, e é muito diferente entre os dois alunos.
L2	Sim, desde que haja recursos, mediadores e projetos voltado para todos.
L3	Alunos com deficiência visual e com qualquer tipo de deficiência devem estudar junto daqueles que não tem. Nossa sociedade não os distingue, porque iríamos distinguir o ensino? Além disso, alunos com suas deficiências ao interagirem com alunos sem deficiência evoluem em todos os sentidos, muito mais do que ao interagirem com seus iguais. Sim eu me enquadro nessa categoria.
L4	Então, sobre tornar a sala de aula diversa é uma boa iniciativa, mas em aula é relativo. Está relatividade provém de que nem todos os alunos com deficiência vão aceitar auxílio ou destaque em relação a turma, pois já vi uma aluna surda dispensar a ajuda de um intérprete para que ela não precise fazer dever de aula. E nem todos os alunos com deficiência vão ter o mesmo comportamento, por isso ressalvo que é relativo.
L5	Acredito e me enquadro no grupo que é a favor!
L6	Acredito que eles devem ser incluídos, porém por experiência própria vi que esses alunos precisam de equipamento e materiais diferentes dos outros para que eles sejam realmente integrados. Diria que sim, me integro.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 12: Diante da realidade local e global, que objetivo(s) você pretenderá atingir, junto aos seus alunos, com o ensino de Física?

Quadro 8: Respostas ao questionário – Pergunta 12



L1	Meu principal objetivo é conseguir aproximar os meus alunos, de acordo com a sua realidade, dos conceitos da Física e mostrar que as contas e fórmulas tem sempre uma explicação. Preparar eles para a realidade utilizando conceitos bases e que eles poderão se lembrar futuramente, pois nada do que eles aprenderam será em vão.
L2	Contribuir com a formação acadêmica e profissional. Mostrar os estudos das ciências e visar o quão a ciência é construtiva e pode ser para todos.
L3	Tirar o olhar de Física como a disciplina difícil que todos reprovam, para uma disciplina interessante que é divertida de se estudar. Não deixando de lado é claro as contas.
L4	O pensar e agir no método científico, pois assim conseguimos uma população com uma crítica social e capaz de pensar de forma independente.
L5	Que todos os alunos, ou pelo menos a maioria, consiga entender os princípios da física no seu dia a dia.
L6	Que os alunos passem a ver a física como algo que está presente em suas vidas o tempo todo, e que possam tentar melhoras com isso.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 13: O que te faz esperar ter sucessos em relação a esses objetivos e práticas pedagógicas?

Quadro 9: Respostas ao questionário – Pergunta 13

L1	Eu penso em construir a minha aula de uma forma que eu gostaria de aprender, me baseando em algumas coisas que meus professores faziam e outras em que aprendi e aprendo ao longo da graduação trocando experiências tanto com os alunos quanto com os professores.
L2	Vejo poucos colégios com essas práticas, contudo vejo um alcance maior de sucesso entre os alunos, seja acadêmico, profissional ou outro.
L3	A quantidade de artigos já produzidos de aulas dinâmicas e seus resultados, bem como meu amor pela física e a compreensão dos fenômenos naturais.
L4	Eu faço o meu melhor, por isso não tenho esperança em relação a ter sucesso nos meus objetivos e práticas.
L5	O meu sucesso é saber que eu consegui fazer com que meus alunos tenham a noção que a física está presente em tudo e que eles entendam a maneira que ela é aplicada e funciona.
L6	Minha performance como professor, bem como o apoio dos colégios.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 14: E o que te faz esperar ter fracassos? Como você poderá lidar com eles?

Quadro 10: Respostas ao questionário – Pergunta 14

L1	Acredito que na prática, muitos alunos já têm um paradigma meio negativo com a Física, já vem de uma matemática defasada, e isso acaba os afastando da matéria, fazendo com que os alunos sejam mais difíceis de se conquistar e se interessar pela matéria. No mais, acredito que não podemos desanimar e tentar ser sempre uma versão melhor de nós mesmos para poder, em algum momento específico, trazer os alunos para perto e conseguir mostrar que a Física pode ser e é prazerosa em relação ao ensino e a vida.
----	--



L2	Não espero ter fracassos, mas espero saber lidar com eles, contornando situações e problemas.
L3	Os poucos tempos de aula, a direção do colégio, o desinteresse dos alunos. Não sei, mas não desistiria, talvez a persistência gere bons frutos, ou tentaria uma outra abordagem.
L4	Eu faço o meu melhor, por isso não tenho esperança em relação a ter fracasso nos meus objetivos e práticas.
L5	Meus alunos não conseguem assimilar o conteúdo, ter desinteresse pela disciplina. Pegar o que possa ter dado errado e focar nisso para melhorar minha aula e a forma que passo o conteúdo para meus alunos.
L6	A falta de apoio dos colégios e a completa falta de interesse por parte dos alunos. Fazendo os alunos se interessarem.

Fonte: A Pesquisa

Pergunta 15: Descreva brevemente uma aula com algum conteúdo de Física, exemplificando os seus propósitos e as estratégias para atingi-los.

Quadro 11: Respostas ao questionário – Pergunta 15

L1	Como disse que eu gostaria de trazer, por exemplo, mais conteúdos aproximando os alunos da realidade, digamos que a aula seja sobre circuitos em série e em paralelo. Levaria uma experiência que eu construí na aula de Oficina e exemplificaria a diferença entre eles, desatarraxando as lâmpadas em ambos os circuitos e mostrando a diferença entre um e outro. Posteriormente, levaria a matéria para o quadro, de forma a mostrar matematicamente o que significaria essa relação e por fim, traria exercícios de fixação e/ou passaria algum outro experimento pra eles testarem em casa, avaliar quais lâmpadas são em série, em paralelo e mostrar o porquê. Acredito que dessa forma o conceito seria muito bem ilustrado e eles conseguiriam ter mais curiosidade nisso no dia a dia.
L2	Numa aula de Leis de Newton, contudo com uma abordagem mais prática, mostrando a ideia no cotidiano. Para exemplificar a atuação das forças e das leis, gostaria de abordar essa aula fora da sala de aula, de preferência ou ao ar livre ou em um laboratório. Utilizaria objetos, tais como blocos, etc.
L3	Ao ensinar ótica podemos falar sobre obras de arte, fazer com que eles trabalhem com as cores primárias para chegar as demais, trabalhar a diferença entre a cor emitida por uma fonte de luz e a cor absorvida por um quadro. Falar sobre câmara escura, criar uma câmara escura no colégio para pintar alguém assim como Vermeer, levar os alunos a uma fábrica de lentes para ver como são construídas as lentes para o tratamento de miopia e hipermetropia, ver se nessa fábrica também se faz espelhos e construir com os alunos um telescópio, etc...
L4	Quando estava falando sobre o SI do deslocamento angular usei uma observação que é uma volta = $360^\circ = 2\pi$ radianos. Então, utilizei esta ideia para falar sobre os movimentos dos jogos de luta, para ser mais específico o Hadouken e o Tatsumaki Sempuu Kyaki, pois com 1/4 de volta + o botão de) temos o Hadouken. Quando fazemos a meia volta + chute temos os Tatsumaki Sempuu Kyaki, ou seja, são 2 movimentos universais em jogos de luta. Com esta explicação os alunos, como me foi relatado, param de ficar apertando todos os botões a fim de acontecer algo. E como, todo professor já ouviu que nunca usará esse termo na vida, aqui deixo bem explícito que o movimento circular está conosco dia a dia e acredito que não esquecerá tão cedo.
L5	-----
L6	Começaria Perguntando o que eles sabem sobre o tema, e depois faria uma relação com as suas vidas, por exemplo onde eles podem aplicar a matéria. E a partir daí iria introduzindo a matéria.

Fonte: A Pesquisa

A partir da análise dos discursos dos licenciandos, é possível notar a presença de alguns fatores importantes tais como a grande influência por parte dos professores da educação básica na escolha do curso de Física ou no interesse pela área, a abordagem prática do conteúdo por meio de experimentos que se aproximam do cotidiano e também, as disciplinas da Licenciatura como forma de auxiliar em seus respectivos processos de formação de professores.

Tais fatores são extremamente relevantes para a pesquisa, visto que contribuem para a identificação de algumas categorias, as quais já eram esperadas por nós desde a construção do Referencial Teórico.

Discussões e Considerações Finais

A partir do ajuste das respostas coletadas e do referencial teórico, isto é, na classificação de Saberes Docentes segundo Tardif, Lessard e Lahaye (1991), apresentado anteriormente, identificamos as seguintes categorias que representam o agrupamento de ideias convergentes: disciplinas da Licenciatura (Oficina de Física, Ensino de Física e Inclusão Social, Linguagem e Ensino de Física); Projetos Pedagógicos (PIBID, Ciência & Arte); Teorias Pedagógicas e de Aprendizagem; Experiência de Vida; Diversidade em Sala de Aula; Influência dos professores da Educação Básica; e Afetividade.

Disciplinas da Licenciatura – Esta categoria destaca a importância de disciplinas que alcancem a complexidade do curso de formação de professores, tais como Oficina de Física, Ensino de Física e Inclusão Social, Linguagem e Ensino de Física.

Projetos Pedagógicos – Tal categoria mostra que os projetos pedagógicos possibilitam o desenvolvimento dos licenciandos no sentido de os aproximar da vivência da sala de aula e do cotidiano escolar.

Teorias Pedagógicas e de Aprendizagem – Tais teorias são instrumentos que possibilitam a identificação das diferentes formas de aprendizagem para que o docente lecionasse compreendendo as necessidades dos educandos.

Experiência de vida – Aqui destacamos os saberes oriundos da história de vida pessoal de cada licenciando e, também, aqueles adquiridos ao longo de sua trajetória acadêmica e, em alguns casos, profissional.

Diversidade em Sala de Aula – Nesta categoria estão presentes os discursos que focalizam o papel da diversidade em Sala de Aula como estratégia para que os professores transformem e preparem seus alunos para lidar com a diversidade da sociedade e, em especial, de seus futuros educandos.

Influência dos professores da Educação Básica – É possível evidenciar nesta categoria a capacidade que o professor tem de influenciar positivamente seus alunos e, conseqüentemente, fazer com que se sintam motivados a buscar conhecimento e seguir seus sonhos.

Afetividade – A relação afetiva dentro de sala de aula é um fator relevante para uma aprendizagem mais significativa, além de influenciar na formação da autoestima do aluno.

Assim, podemos enfatizar que a categoria referente às disciplinas cursadas na licenciatura indica o impacto gerado por tais disciplinas na formação dos sujeitos. Sobre os Projetos Pedagógicos, percebemos que a vivência com essa pedagogia pode possibilitar uma aproximação com a sala de aula e o cotidiano escolar. Destacamos ainda a importância das discussões sobre as Teorias de Aprendizagem e as diferentes formas de aprendizagem, além

do papel da diversidade em sala de aula como caminho para vida em sociedade. Conforme ressaltam os autores do referencial teórico aqui adotado, a história de vida de cada licenciando aparece como fundamental para compreensão da complexidade da formação docente, assim como as influências deixadas pelos professores da educação básica nos licenciandos. Nesse sentido, a Afetividade ganha destaque como fator relevante para uma aprendizagem mais significativa. Além disso, podemos enfatizar que o tema Saberes Docentes, apesar de já bastante debatido na área de Ensino de Física, permanece atual e necessário para compreensão das práticas docentes e dos processos de ensino e aprendizagem.

Referências

- LEMKE, J. Research for the Future of Science Education: new ways of Learning, new ways of Living IN: **VII International Congresso n Research in Science Teaching**. Granada, Espanha, 2005.
- LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. **A Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas** São Paulo, SP: EPU 1986.
- MORAES, R. Análise de Conteúdo. **Revista Educação** Ano XXV N. 37 p. 7-32 Porto Alegre, 1999.
- BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J-F.; MALO, A.; e SIMARD, D. **Por uma Teoria da Pedagogia: Pesquisas Contemporâneas sobre o Saber Docente**, Ijuí: ED. UNIJUÍ, 1998.
- LUCAS, L. B.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. de M. Saberes docentes e axiologia: os valores no processo de formação inicial de professores. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 21, n. 3, p. 514-537, set./dez. 2016
- SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional** 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber – esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 4, 1991.