



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



O BOM PROFESSOR: REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

Luiz Felipe Machado de Sant'Anna Neto¹

1. INTRODUÇÃO

Quem sabe faz. Quem compreende
ensina.
Lee Shulman, 1986

Em 2008, o professor português Antônio Nóvoa, em uma palestra na cidade de São Paulo, sob o convite do Sinpro-SP, discursa sobre a importância da figura docente de uma forma única, colocando o profissional no centro do ensino. Ele aponta várias vezes que “Nada substitui o bom professor”, e essa é a mensagem repetida por ele em várias outras apresentações e obras, mas o que seria o bom professor? Antes de responder a esse questionamento é necessário primeiro fazer uma reflexão, como Rousseau colocava em sua obra, a uma pergunta simples, e seria o que é um professor?

Este trabalho é um convite à reflexão da profissão “professor”, observando como a figura do docente é idealizada e forma de forma exitosa, partindo-se de sua visão de mundo e do seu amplo diálogo com a sociedade, o que fomenta em um momento dialógico de reconstrução do saber e do indivíduo como agente transformador de sua própria vida e profissão.

2. DE INDIVÍDUO À PROFESSOR

Como aluno, tinha meus professores como pessoas comuns, hoje no papel de professor, vejo que não somos comuns, somos especiais, pois lembro daqueles seres iluminados que me deram diretrizes à vida!

Edson

Pequeno

Tardif (2012 p. 31) responde o que é o professor de maneira simples, “... um professor é, antes de tudo, alguém que sabe alguma coisa e cuja função consiste em transmitir esse saber a outros...”, mas a complexidade desta resposta simples permeia um caminho profundo e rico, pois extrapola o conceito e traz o significado de que o professor é mais que um mero transmissor de saber, ele é um amálgama de saberes provenientes de várias fontes, trazendo toda uma bagagem da sua vida pessoal, da sua formação e experiência profissional, das suas relações sociais e com o mundo, através disto o docente constrói um saber plural que o permite construir conceitos e conhecimento que servirão de ferramenta para sua prática docente, e a partir destes conhecimentos que foram construídos no decorrer dos anos.

¹ Mestre em Ensino de Ciências, Doutorando em História da Ciência e Educação Científica. Universidade de Aveiro / Universidade de Coimbra. Email: luizfelipe.santanna@gmail.com



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Quando esta pessoa, o candidato a docente, desencadeia a vontade de ensinar, de se tornar professor, ela se abre para um mundo novo, trazendo à baila novas perspectivas, concepções, teorias, pessoas, crenças e uma relação com o mundo renovada, pois o fato de se tornar professor e ser responsável pela formação de novas pessoas modificam a forma de se pensar sobre o próximo, a si mesmo e a sociedade (ESTRELA 1997); além de, adquirir, cada vez mais pela prática e experiência profissional, habilidades únicas da profissão docente, que serão fundamentais para a mediação, construção e reconstrução do pensamento dos alunos em sala de aula (TARDIF, 2012); bem como, toda a gestão curricular (SACRISTÁN, 2000).

Observar também, que a construção de um professor deve ser orientada para fomentar o despertar da vontade do interesse do alunato, a fim de culminar no aprendizado pelo conhecimento reflexivo. Ressalva-se neste ponto que o profissional professor não provem de um “chamado especial”, mas sim pela prática e experiência na profissão; portanto, o dom que muitos falam provem da habilidade que o profissional desenvolve dia após dia. Estrela (1997) ao analisar o paradigma prognóstico-produto de Ryans (1960) conclui da seguinte forma: “Este paradigma pôs a descoberto algumas das componentes técnicas da profissão, mas dependentes de aprendizagem e treino do que de um misterioso dom que só possuíam os “professores natos””.

3. O PROFESSOR COMO SER RECONSTRUÍDO E RECONSTRUTOR

A Cultura ao qual o professor está inserido é determinante para nortear e embasar o profissional; ou seja, a todo o instante as relações com a sociedade o envolvem com informações que sugerem uma determinada forma de se comportar, se portar e até certo ponto, influencia a forma de criar suas metodologias e práticas educacionais (BOURDIEU, 2007). Tais concepções na sociedade irão ser o alicerce para que o professor possa moderar o conhecimento dentro de sala de aula; neste ponto, é importante salientar que estas informações colocadas pela sociedade, são moldados pelos significados exprimidos através da cultura social, construindo assim uma visão de mundo única que se desdobrará de forma cultural englobando todos os métodos propostos por uma determinada sociedade (BOURDIEU, 2007), e quem irá “traduzir” estas informações para jovens mentes será o professor, em um momento de construção e reconstrução do conhecimento com os alunos, através da moderação do saber frente à visão de mundo imposta por aquela comunidade; desta maneira, é como Tardif (2012) aponta em suas obras, o docente necessita possuir um saber plural para compreender e refletir sua prática, para melhorá-la constantemente e conseguir o que Nóvoa aponta em suas palestras sobre o patamar comum de conhecimento); ou seja, o professor possui a sensibilidade de saber se o aluno conseguiu construir determinado conhecimento. Tardif (2012) indo mais profundamente em sua discussão sobre os saberes docente traz a reflexão que tais conhecimentos, tanto provenientes de fontes individuais como coletivos, e as habilidades profissionais ou não, são incorporadas de tal forma que torna-se para o professor seu *habitus* (BOURDIEU, 2007) profissional; nesta linha Tardif dialoga de diretamente com Bourdieu, e é constante na afirmação que o professor é formado por várias vozes e experiências pessoais que interagem e são fundamentais na construção daquele indivíduo e no modo de pensar e se expressar frente ao mundo; Bourdieu (2007) apresenta que o homem é resultado da



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



incorporação das estruturas externas, mesmo que de forma inconsciente, o *habitus* que é impresso por uma sociedade. A comunhão dos dois autores se dá quando surge a discussão de como melhorar ou modificar uma prática qualquer, que só irá ocorrer quando o indivíduo ao tomar para si sua formação frente ao mundo irá refletir sua identidade individual e sua prática, tornando-o crítico de si mesmo, e da sua própria vida profissional, e será capaz de obter uma consciência que auxiliará na construção de uma abordagem didática diferenciada, mesmo que seja necessário subverter a visão de mundo imposta pela cultura social vigente, a fim de obter um resultado positivo na mediação do conhecimento dentro de sala de aula com seus alunos, tornando-os capazes de ir além do conhecimento bruto, fomento assim o pensamento pelo conhecimento.

Mas como o docente pode ser capaz desta transformação?

Donald Schön (1991) responde a esta questão, para ele o professor é muito mais do que apenas as junções do seu conhecimento técnico ou profissional, pois estar preso no formato de que o docente é apenas um transmissor do conhecimento científico, mesmo proveniente da investigação científica passados pela sua formação acadêmica, é um pensamento pequeno e incompleto que apenas só considera a racionalização do saber; ora, indo mais além, os principais problemas da era moderna são de cunho social e não científico; porém, o conhecimento científico e a racionalização das emoções podem sim, ser em parte, a raiz de problemas sociais, pois como o próprio Schön (1992) apresenta, há uma crise por de trás do conhecimento profissional, há uma descrença acerca da benfeitoria da evolução da prática do conhecimento profissional, pois ao se formar o aluno não possui mais sua autonomia e controle quando que existia durante seu percurso acadêmico, ficando a mercê do sistema cultural proveniente da sociedade (BOURDIEU, 2007).

Para tanto, há uma necessidade de se formar um docente capaz de pensar e sentir além da racionalidade científica, pois os conflitos sociais são os entraves atuais para a evolução da sociedade moderna, e tanto como Tardif como Schön e Nóvoa a prática profissional fundada no professor não é simples nem uniforme, mas apresenta uma dinâmica rica e complexa, assim como Schön (1991, p. 49) apresenta:

“Se o modelo da racionalidade técnica é incompleto na medida em que não contempla as competências práticas que situações ‘divergentes’ exigem, ..., procuremos, em seu lugar, uma epistemologia da prática implícita nos processos intuitivos e artísticos que alguns profissionais desenvolvem em situações de incerteza, instabilidade, singularidade e de conflito de valores”

Esta questão se a firma pois o professor é um constante mediador de “conflitos” em sua sala, e ao fazer isso é capaz de construir o conhecimento junto ao docente, mas só o faz de forma concreta se possuir um conhecimento plural, seja das variadas disciplinas como também ter conhecimento das relações que o cercam (TARDIF, 2012).

Schön (1991, 1992) com sua percepção de que o profissional é capaz de possuir um saber em sua ação, “saber-fazer”, que manifesta em sua prática executando bem seu trabalho mesmo sem pensar na prática, sendo implícito, espontâneo e intuitivo; porém, o mesmo autor sai desse ponto que é um senso comum e se aprofunda no que chama de “reflexão-na-ação”, onde o docente é capaz de refletir sua ação no momento da mesma; ou seja, mesmo durante uma aula o professor possui a



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



sensibilidade de repensar e refletir sua atividade no momento que esta se desdobra com a finalidade de proporcionar uma prática de maior qualidade; ou seja, o profissional não mais realiza sua prática de um modo intuitivo e mecanicista, mas com o intuito de possuir uma melhoria contínua torna-se dotado de uma reflexão, uma autocrítica, da sua ação no mesmo momento que a realiza, sem que precise ser interrompida para anamnese; utiliza-se de exemplo o diálogo que o professor mantém com uma determinada turma, onde dependendo da reação dos alunos, o docente procura a melhor ação para atingir seu objetivo; de uma forma prática pode ser compreendido pela sequência: “surpresa – interpretação – reformulação – experimentação” (resposta); e Schön não para por aí, apresenta que o profissional também é capaz de refletir sobre a ação, diferente do exemplo anterior, o professor neste tópico é capaz de refletir sua prática após a mesma e em um tempo maior, podendo levar esta reflexão para uma hora como para o resto da sua vida; ou seja, com isto é capaz de criar, modelar e remodelar, construir e reconstruir os conceitos aprendidos, em uma eterna conversa com si mesmo que foi acarretada ao se dialogar com uma turma por exemplo (GUIMARÃES, 2008).

Análogo a Schön, mas com um ar voltado sobre a questão de fortalecimento de um ensino de qualidade, Nóvoa, em sua palestra no Simpro-SP em 2006, traz um norte sobre como o professor, e a Escola, deveriam criar seus alicerces para um ensino de qualidade; ou seja, a forma como o aluno é ensinado e estimulado a tecer seus conhecimentos deve ser levado mais em consideração do que a necessidade simplória a uma padronização de indivíduos, retirando deles sua capacidade de pensar de forma crítica individual, pois a transmissão de conhecimento é feita de maneira dispersa, sede definir prioridades. Nóvoa sugere três frentes a serem adotadas na construção de horizonte pedagógico, capaz de modificar e formar um docente com uma melhor reflexão sobre sua prática e sua instituição, mas torna-se necessário desenvolver suas habilidades críticas em sua prática, tanto durante como após a mesma. São elas:

Patamar Comum de Conhecimento: *locus* onde os alunos sairão da escola com um conhecimento básico comum.

Diferenciação Pedagógica: especifica que cada aluno receba tratamento diferenciado conforme suas necessidades.

Métodos de Estudos e Trabalhos: *locus* onde o aluno aprende a estudar e a trabalhar; a escola deve-se focar em fomentar o aprendizado no estudo, trabalho, trabalho autônomo, em grupo e no trabalho cooperativo.

Cada um destes tópicos é de tamanha densidade quando colocados em prática, pois, o interesse curricular da instituição volta-se para o aprendizado de forma mais qualificada, modificando a forma pedagógica tradicional por uma mais dinâmica, tecendo prioridades no ensino, e o professor é o catalisador de todo o processo, é o cerne da educação

4. METODOLOGIA

Utilizando-se de uma pesquisa qualitativa, buscou-se entender as relações docentes com o seu redor. Para tanto, a metodologia escolhida foi análise de narrativas, onde três professores de física exitosos² em sua profissão contribuíram

² Os professores escolhidos foram do IFRJ – Pinheiral, um dos melhores colégios qualificados no ENEM de 2018, do sul-fluminense (RJ). A escolha da disciplina de física deu-se pela colocação dos alunos da instituição em achar a disciplina uma das mais difíceis do ensino.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



para a coleta de dados, narrando suas histórias de vida, pessoal e profissional. Observa-se que através da análise de entrevistas narrativas, permitiu-se que a combinação dos elementos sócio-históricos, pontos de vistas, e as histórias de vidas, facilitassem a análise e compreensão dos anseios, crenças, da formação pessoal e profissional dos docentes entrevistados. Como Muylaert (2014) aponta ao citar Benjamin (1975): “...no processo narrativo o sujeito encontra-se implicado na série de eventos e acontecimento evocados...”; continuando, Muylaert (2014) em seu artigo é categórico sobre como as narrativas fazem refletir sobre questões que envolvem a todos na sociedade, tratando-se de diálogos que suscitam estados emocionais durante uma experiência, sendo, portanto, um relato oral rico e fértil sobre um determinado tema, que não é encontrado em documentos. Por tanto, nota-se que a narrativa é considerada a objetivação do pensamento, mostrando representações de realidade do entrevistado, sendo ferramentas adequadas para trabalhos de cunho qualitativos (SCHRAIBER, 1995); somado-se a isto, obter histórias detalhadas e ricas em crenças, emoções, pensamentos, e reflexões gerais sobre experiências no mundo, as entrevistas narrativas são indicadas para serem feitas em um grupo reduzido de sujeitos (MUYLAERT et AL, 2014). Portanto, neste contexto, houve três momentos importantes no decorrer metodológico. No primeiro instante foram realizadas as entrevistas narrativas individualmente. Neste contexto cada entrevistado narrou sobre suas carreiras e vivências ligadas à docência, trazendo à tona memórias de vida, experiências construídas, e reconstruídas. Após cada entrevista, foi realizado uma pequena conversa entre o entrevistador e o entrevistado, sem gravação, para que fosse retirado alguns balizamentos, como fatos ocultados no momentos, expressões e impressões importantes; ou seja, envolver-se de todas as características para-linguísticas, com o intuito de ser feita uma interpretação da narrativa mais adequada, combinando as histórias de vida com contextos sociais e até mesmo históricos (MUYLAERT et al, 2014). Seguindo-se esta etapa, o entrevistador faz apontamentos sobre sua interpretação global do material concebido, para que seja analisada a transcrição da narrativa. Após isto, o material é categorizado³ e analisado. Para tal, adaptou-se a proposta por Shutze encontrada no trabalho de Muylaert (2014, p 196):

1. Após a transcrição separa-se o material indexado do não indexado:
 - O primeiro corresponde ao conteúdo racional, científico, concreto de quem faz o que, quando, onde e porque, ou seja, é ordenado (consequentemente é de ordem consensual, coletiva);
 - O segundo, o material não indexado vai além dos acontecimentos e expressam valores, juízos, refere-se à sabedoria de vida e, portanto, é subjetivo.
2. Na etapa seguinte, utilizando o conteúdo indexado, ordenam-se os acontecimentos para cada indivíduo o que é denominado de trajetórias.
3. O próximo passo consiste em investigar as dimensões não indexadas do texto.
4. Em seguida, agrupam-se e comparam-se as trajetórias individuais.
5. O último passo é comparar e estabelecer semelhanças existentes entre os casos individuais permitindo assim a identificação de trajetórias coletivas.

³ As categorias foram criadas conforme a observação do entrevistador sobre tópicos mais recorrentes durante a narrativa, como: infância, local de crescimento, atividades pessoais, áreas de interesse fora da docência, relação com a docência, gestão curricular (dentro e fora de sala de aula).



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Ao final do tratamento dos dados e análise, foram confrontadas as realidades de cada docente, permitindo uma discussão e resultado comparativo entre cada um.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Através das entrevistas, recuperou-se trajetórias de vidas. Momentos da vida pessoal e profissional dos docentes, que foram importantes em suas carreiras. Estas trajetórias marcaram suas carreiras, no ser professor e no desenvolvimento do trabalho que realizam em sala de aula. A seguir uma breve análise do que foi encontrado na pesquisa.

O docente P1 é de Pernambuco e se apresenta como uma pessoa mais dinâmica e descontraída, “...eu sempre tive uma vida de que sempre que eu podia tinha meus divertimentos, as minhas curtições, né. Eu gosto muito de esporte, gosto bastante de outras coisas, samba por exemplo...”. O professor P2, oriundo de Minas Gerais, de Juiz de Fora, cidade com forte crescimento econômico pelo setor industrial, acompanhado do expressivo terceiro setor, serviços. Ligado diretamente a isto, sua primeira faculdade foi engenharia civil, ingressando no magistério em decorrência de dificuldades de emprego na área. Ele afirma: “Formei em engenharia civil em 1996, na Universidade Federal de Juiz de Fora, naquela época *tava* ruim emprego, então comecei a dar aula e aula de física, o que foi pintando, tanto aula particular quanto aula em colégio, cursinho”.

O professor P3 cresceu em Volta Redonda. Sobre sua formação, destaca: “Eu era bom em física, mas era do Estado, colégio do Estado, colégio público, né; então tinha toda uma dificuldade.” Ao recuperar sua trajetória, mencionou as dificuldades que passou, como a necessidade trabalhar de dia e estudar à noite, mas fez questão de destacar o seu interesse e fascínio pela disciplina:

Aí 2004 eu fiz o terceiro ano, 2005 já entrei na faculdade. Só que aí é o seguinte, eu fiz, eu sai do ensino médio, que eu estudava a noite, trabalhava de dia e estudava a noite, e lá a noite que eu tive esse primeiro contato aí com a física de uma forma diferente, que até então não me chamava atenção não. Mas aí teve uma professora que levou um laser pra sala eu fiquei intrigado com aquela luz vermelha. O que é a luz... comecei a me perguntar uns negócios desses, o que é eletricidade..., o que acontece dentro dos fios, né, quando aperta um botão... Então, comecei a ter curiosidade, e eu vi que quem respondia essa, a ciência que respondia isso era a física. Então, foi desse jeito que eu fui parar dentro da faculdade de física, querendo já ser professor desde o início, com curiosidades sobre os fenômenos, mas eu não sabia muito, eu não tinha muita base matemática, tanto é que lá na faculdade eu tive que me desdobrar pra recuperar tempo perdido em matemática.

Observa-se também em outra parte da fala do professor, “você for olhar com uma análise mais sociológica, eu vejo uma camada popular mais simples, mais humilde, e geralmente quem escolhe licenciaturas é o pessoal da camada popular mesmo, né.”. E desta forma, P3 conclui: “na minha época, era um perfil do pessoal da baixada fluminense e eu não era diferente. Então eu acho que essa questão também influenciou, já que é minha parte pessoal, na minha escolha”.

O docente se coloca como proveniente da Baixada Fluminense, de forma geral, uma das menores rendas do Rio de Janeiro. Nota-se que o professor se compara socialmente



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



neste quesito, pois ele próprio delimitou que o meio foi importante para fomentar sua escolha.

Outro aspecto importante de comparação é a idade e o tempo de trabalho. Segundo Nóvoa (1995) e Estrela (1995), conforme os anos vão passando o professor torna-se mais experiente em sua prática, e com isso, seus conhecimentos pedagógicos e acerca do mundo aumentam, o que torna mais fácil e prazerosa a profissão. Os dois autores apontam uma ressalva, no processo de amadurecimento profissional o professor não deve se deixar cair no ostracismo, nem se abater pelos obstáculos que a profissão impõe no decorrer da vida.

Entre os docentes entrevistados, P1 é o mais experiente, formou-se em 1978, em Recife e foi professor na época da ditadura civil-militar que se encerrou em 1985. O docente atuou como sindicalista e sempre foi aberto ao diálogo por conta dos trabalhos que desenvolveu:

Eu tive uma formação basicamente de esquerda, né. Da minha vida, eu fui de sindicato, eu fui diretor de sindicato vinculado ao ensino na época da revolução, revolução não, na época da ditadura, em 80. A gente teve envolvido com sindicato, com greve, com piquete..., numa época bastante complicada, época de repressão, época de ditadura mesmo, então eu tenho uma formação basicamente aí. Eu acho que essas coisas, essa questão da democratização da sala de aula, passa também por aí, sabe, na minha vivência política, né.

A participação ativa e o posicionamento político são mencionados como fatores que influem na sua postura em sala de aula. Outro fato que merece destaque, este professor lecionou nos dois segmentos do ensino fundamental. Ao discorrer sobre sua experiência no ensino de crianças de 7 a 11 anos, o docente vivenciou certa transformação, que o fez repensar sua prática e sua realidade, abrindo seus olhos para um novo caminho pedagógico:

...trabalhar como professor de ensino de criança, segunda, terceira e quarta série, crianças de 7 a 11 anos de idade; numa escola que tinha uma pedagogia que utilizava técnicas da pedagogia Freinet, que era um francês que tinha algumas técnicas: aula passeio, e a partir daquela aula passeio que surgia o conteúdo, não tinha um conteúdo tão fixo assim, tinha uma linha mestra, mas não era tão engessada; e aí, foi muito interessante essa experiência, eu passei seis anos como professor...

O contato com a pedagogia de Celestien Freinet fez com que P1 refletisse sobre suas práticas e adotasse caminhos metodológicos menos rígidos. A sua fala nos remete a Nóvoa (1995), quando este sugere novas técnicas de transposição didática a fim de se adequar ao aluno, uma forma conceber métodos de estudos e uma diferenciação pedagógica para que o alunado compreenda e aprenda de forma. Observa-se, também, que ao reconhecer estas técnicas, P1, teve que refletir sua prática e mergulhar em si, travando um diálogo para alcançar uma mudança em sua prática, pois era algo novo (SCHON, 1991):

...eu comecei a me introduzir na ideia de ensino de ciências, me incomodava à questão de como ensinar ciências, questões metodológicas de ensino de ciências, e conheci algumas pessoas que trabalhavam com isso e me deram um norte de estudar um pouco mais essa coisa.

Observa que a busca por novas aprendizagens e o estudo de questões metodológicas e pedagógicas levou o entrevistado a buscar novos caminhos:



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



A partir de 1982 eu comecei a participar do simpósio nacional de ensino de física, que aí começou a abrir o leque, comecei a conhecer pessoas no Brasil e no exterior que trabalhavam com isso. E aí, eu li os teóricos da educação com mais afinco: Paulo Freire, Libâneo..., as pessoas que trabalhavam com a construção crítica do conteúdo, né. E a partir daí minhas aulas começaram a ficar pautada em cima dessa questão metodológica...

O contato com a literatura pedagógica, em especial, os estudos travados sobre Freire e Libâneo contribuíram para que P1, construísse novas aprendizagens refletisse sobre sua prática buscando melhorá-la. De acordo com a fala deste docente:

E foi assim que eu fiz, comecei a estudar, publicar trabalho nos congressos de ensino de física, participar em todos os congressos, participei até final dos anos 90, e trabalhei muito a área da história da ciência; com a questão do experimento em ensino de ciência, experimento simples, a partir de coisas simples; claro, também com laboratórios, na universidade tínhamos laboratório, mas com ensino de ciências basicamente com coisas simples.

Outro ponto de interesse dentro da experiência de vida e profissional deste professor é observar que o mesmo concorda que para uma boa aula e um professor de qualidade é importante que o profissional tenha experiência. Ao ser indagado sobre o assunto, responde da seguinte forma:

Cara, é importante o professor ter experiência, porque às vezes tem uma aula que você dialoga, e aula dialogada pra mim é fundamental. E pra uma aula dialogada surgem questões, questões que não estão na sua programação. Aparecem perguntas dos alunos das mais variadas possíveis; então, você tem que ter uma vivência pra poder ter uma aula daquele tipo. O aluno puxa um assunto que não tá dentro daquilo, sem a experiência que você tem na disciplina e na vida, na vida profissional, não é fácil não, mas é bacana, e eu acredito nisso.

Observa-se que há o constante diálogo durante suas aulas, sugerindo frequente reflexão na ação e sobre a ação, com a finalidade de se construir o conhecimento (SCHÖN, 1991), facilitando a transposição didática e a consolidação do aprendizado (NÓVOA, 1995). Segundo P1, “Então é muito dentro desta perspectiva de diálogo da aula, sempre procurando ter um ambiente o mais democrático possível.” A preocupação expressa por P1 parece estar relacionada à sua formação política de esquerda, com um forte viés social, como dito anteriormente. Neste trecho de sua fala, observa-se algo mais denso do que apenas o teor de aprendizagem teórica, indo para um patamar de aprendizagem social, pois assim como Arroyo (2013), este docente por ter tido toda uma formação com um posicionamento político de esquerda, coloca o diálogo como uma forma de democratizar o tempo de aula e o aprendizado. Leva-se em consideração, portanto, as relações entre educação e política democrática dentro da sala de aula.

Para o docente P2 sua a experiência “profissional” inicia-se logo após se formar em engenharia civil, pois necessitava trabalhar, mas não conseguiu oportunidade como engenheiro, e sim como professor, mesmo não sendo formado em licenciatura. Inicialmente atuou com aulas particulares, e depois, concomitantemente, em colégios e cursinhos com o intuito de passar no vestibular. Observa-se que o docente foi levado para profissão professor por questões e dificuldades no mundo do trabalho:

...inicialmente eu fui um professor de física desviado da minha profissão original que era engenheiro civil. Formei em engenharia civil em 1996, na UFJF, naquela época tava ruim emprego, então comecei a dar aula e aula de física foi pintando, tanto aula particular quanto aula em colégio, cursinho. E eu fui gostando de dar aula, mas apesar disso, resolvi estudar física também, fiz licenciatura em física, terminei em 2001.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Ressalva-se que, na época citada (1996 – 2003), o Brasil foi governado pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, que empreendeu uma agenda voltada para privatização de estatais. Além disso, no período ocorre a desvalorização do Real e uma crise financeira mundial, ocasionando a diminuição da oferta de empregos no Brasil, o próprio professor relata:

...optei pela engenharia que é engenharia civil, que ela guarda alguma interseção com a física. Física é uma parte grande da formação do engenheiro. Fiz engenharia civil porque na minha visão limitada da época podia levar para o mercado de trabalho melhor remunerado, com, vamos dizer assim, um retorno mais rápido, mas isso não aconteceu, devido ao neoliberalismo que a política brasileira sofreu nos anos 90. Como falei antes, me formei em 96, engenharia civil nessa época, emprego para engenheiro, ou empreendimentos como engenheiro estavam muito ruins, e aí fiquei sem trabalho.

Então, P2, adaptou-se a sua realidade, recorrendo ao magistério como alternativa para driblar a crise. Na docência, procurou uma trajetória mais parecida com sua formação profissional, segundo ele, a física era o mais próximo da engenharia civil, até mesmo nas matérias em universidades.

É interessante notar que esta troca de direcionamento o lançou por um caminho que o fez refletir e dialogar consigo mesmo, sobre sua vida, emoções e questões relativas à escolha de trabalhos profissionais, o que culminou em realizar outra formação, em licenciatura em física. Mesmo após o fim da licenciatura, já atuando como professor, ele buscou alternativas ligadas ao curso de engenharia, mas acabou percebendo oportunidades no magistério:

Trabalhei durante um ano precariamente e descapitalizado, sem grana e sem contato para entrar em uma empresa grande e continuei dando aula, já dava aula particular na faculdade, continuei dando aula e dando aula em cursinho, e aí senti que no mundo do trabalho como professor eu teria mais futuro, aliado a essa vontade que eu tenho, que demonstrei aqui, em conhecer a tecnologia, passar isso para as pessoas e de me interessar por leituras desse tipo, imaginei que a física fosse melhor para mim.

A partir deste novo caminho traçado, P2, buscou-se desenvolver dentro da profissão, refletindo sobre o que já fazia, e como traçado por Schön (1991) em sua obra, o docente refletiu na ação e sobre a ação que praticava, saindo de um modo mecânico para um reflexivo:

Essa construção da física como parte da cultura humana foi depois de formar em física, em 2001. Antes disso, eu tinha uma visão mais pragmática das coisas, a visão de pré-vestibular, aquela visão de “estude isso porque vai cair em determinada prova, e se você não passar em determinada prova você não terá uma profissão no futuro...”. Mas essa é um paradigma de quando eu estudei, era assim que acontecia. Pra eu visualizar a física como algo além disso, como cultura humana, como parte da cultura humana, que todo mundo tem direito demorou, foi questão de leitura, de conversa com os colegas, e agora de mestrado e tal, não é muito comum, isso não é natural não. Na verdade, nas faculdades de exatas naquela época era bem ao contrário mesmo. Era bem a física presente só do livro, ou do laboratório, mas laboratório..., você fez engenharia você sabe muito bem como é, laboratório era repetir protocolo que já está pronto há muito tempo. Então, “repita isso, faça relatório disso, calcule erro, desvio padrão, etc, faça um gráfico...” Isso é muito longe da cultura humana, para falar a verdade, isso é



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



algo muito específico de laboratório. Eu não acredito nem que a física do dia-a-dia tem que ser assim.

Neste ponto, o docente construiu um aprendizado pessoal, reconsiderando o ensino de física, compactuando com a importância social e histórica do entendimento da física como cultura humana. Aos poucos, este profissional foi tornando-se mais professor e menos engenheiro, adentrando um novo meio social, nova forma de pensar e agir; porém, é importante observar que seu pensamento é influenciado pela dinâmica da engenharia.

Para P3 suas experiências provem primeiramente através da sua escolha onde estudar, no caso a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Segundo ele, a formação da UERJ é mais adequada para quem quer se tornar bacharel em física, ou seja, tornar-se cientista e distanciar-se da sala de aula:

...dentro da faculdade, da UERJ, faculdade de física, era um modelo muito criticado no ensino de ciências, que, o modelo 3 +1, então eu tive três anos de física, junto com os bacharéis em física...Então dentro da UERJ eu tive que sustentar a minha opção de ser professor porque eu tava no meio de físicos, e é totalmente diferente ser professor de física e ser um físico...então, enfim, eu fui me envolvendo e sustentando essa opção, foi assim que eu me tornei professor.

Dentro deste contexto, e dotado de uma vontade particular de se tornar professor, P3, sustentou sua opção sobre a licenciatura, e procurou por semelhantes que o motivassem a manter na sua escolha:

...então, lá eu encontrei alguns trabalhos, algumas pessoas, que foram me orientando para a licenciatura e aí eu consegui sustentar isso. A Glória Queiroz por exemplo, que foi minha orientadora de monografia lá tinha vários trabalhos em ensino de ciências, que envolvia ciência e arte, aprendizagem científica..., então, enfim, eu fui me envolvendo e sustentando essa opção, foi assim que eu me tornei professor.

P3 encontrou professores que o orientaram em seu processo formativo, contribuindo para consolidar seus conhecimentos sobre o ensino de ciências. O encontro com sua orientadora fomentou um lado latente que já existia nele, a curiosidade e vontade por aprender alinhado com uma visão social apurada:

...a gente tem que ter uma curiosidade, pra fazer física você tem que ter uma curiosidade. Eu sempre fui uma pessoa curiosa em relação à natureza, desde criança eu assisti a um programa de televisão, na TV Cultura, por exemplo, o programa “O Mundo de Beakman”, que era um programa que me instigava; então, fora esses programas que foi alimentando minha curiosidade, e eu também sou uma pessoa muito disciplinada pro estudo. Então quando eu tenho um objetivo sou disciplinado, capaz de ficar horas estudando, e pra fazer física tem que ter um perfil desse; ou então, você é uma pessoa muito inteligente, que não é o meu caso, sou um cara esforçado. Então meu perfil pessoal e essa coisa do interesse, curiosidade, do esforço pessoal da disciplina, e se você for olhar com uma análise mais sociológica, eu vejo uma camada popular mais simples, mais humilde, e geralmente quem escolhe licenciaturas é o pessoal da camada popular mesmo, né.

Deste modo o professor enveredou pelo mundo da educação, movido por curiosidade intelectual, focando seus esforços nas questões sobre aprendizagem e sua motivação,



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



considerando metodologias de ensino e como envolver os alunos tornando a física mais palatável:

Tem um processo de construção, tem uma mudança de concepção, mas é muito difícil localizar isso, assim tão claramente durante a aula ou avaliação, mas eu percebo que os alunos estão nesse processo, e eu também. Eu tô aprendendo a construir com eles conhecimento, que é uma coisa interessante. É um processo de sedução, eu acho que a aula é um processo de sedução porque você tem um conteúdo pra passar, mas você tem que de repente criar metodologias e estratégias pra gerar interesse no aluno, acho que interesse é uma das coisas mais importantes da aprendizagem! O desejo pela questão! E não vem a priori, o pacote de conteúdos, não traz o interesse logo de cara, você tem que gerar o interesse: ou sua aula tem que melhorar, ou a forma como você intriga os estudantes.

Portanto, toda sua prática e gestão curricular é baseada na sua formação profissional, que como visto anteriormente, foi construída a partir do apoio e constante diálogo dos colegas e professores ligados a esta linha que contempla o ensino e as diversas facetas da aprendizagem. Observa-se que embora o docente já possua este olhar, ele encontra-se em constante movimento, pois tem a consciência que a reflexão antes, durante e após sua prática é importante para seu crescimento profissional:

Porque a gente entra na escola começa a ter experiência, a gente começa a fazer ligação entre as teorias que você lê, através dos artigos, pesquisas, e também a prática, então nessa interação surgem trocas interessantíssimas. Então eu diria que meu saber como professor tá mudando o tempo todo e minha prática também; então, o saber muda à prática e a prática muda o saber, essa é uma interação, um diálogo que sempre busco fazer. E eu tô crescendo profissionalmente assim. Então por exemplo, algo que dá certo na aprendizagem eu procuro manter, né, por exemplo, expor um conteúdo, fazer revisões do conteúdo, saber gerenciar a sala num momento de fixação, por exemplo, passar um exercício pro aluno, ele fazer, ele trabalhar aquela lógica, e eu supervisionar esse momento, isso pra mim é uma coisa que sempre faço. Supervisionar o momento que ele tá lidando com as teorias... Então, isso tudo parece que já tá impregnado na minha prática, e aí eu vou criando e recriando tudo isso também, porque eu não fico só, por exemplo, eu não diria pra você que eu sou construtivista, não diria pra você que eu faço mudança conceitual, mas tudo isso acontece na minha aula ao mesmo tempo.

Neste contexto vê-se o docente como alicerce fundamental, e, portanto, deve assumir e possuir sua identidade clara neste processo educacional, pois assim como Bourdieu (2007), o professor necessita ter sua identidade clara para conseguir refletir e assumir sua identidade pessoal e (re)construir sua profissional. O docente será o responsável na escolha e julgamento das decisões inerentes ao ensino; ou seja, o que o professor escolhe não é por acaso, há um planejamento e um direcionamento que são determinados por algum fator que acomete ao professor; ora, tanto para Tardif (2012) como para Schön (1991), o algo mais do docente é proveniente de suas emoções, vivências, práticas... toda sua relação com o mundo; e isto, é confirmado por Bourdieu em sua teoria sobre as disputas constantes sobre a dominância de cultura e como o desdobramento disso é capaz de afetar as pessoas, desde seu modo de agir, pensar e ser. Pode-se compreender que a construção e reconstrução do indivíduo esta inerente ao contexto social e histórico, somado-se as questões oriundas de um modelo fluido de diálogo entorno das



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



emoções, crenças e visões de mundo, e corroboram para a reconstrução dinâmica do docente. Neste caso, a cada momento o docente encontra-se aberto ao crescimento pessoal e profissional, de forma contínua e dialógica com o mundo. Ao analisar as narrativas, portanto, nota-se a importância do professor possuir uma mente aberta a novos conceitos e nutrir paixão pela profissão, pois isto torna o profissional mais curioso, criativo e reflexivo sobre sua prática. E estes itens são fundamentais para uma transposição didática eficaz; além, de manter alma docente rejuvenescida e afiada, não permitindo que o profissional caia no ostracismo e desânimo.

6. REFERÊNCIAS

- ARROYO, M. G. **Currículo, Território em Disputa**. Brasil, Petrópolis: VOZES, 2013.
- BARBOSA, Ana Mae. **Recorte e colagem**: influência de John Dewey no ensino da arte no Brasil. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1989.
- BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**. Brasil: Bertrand, 2007.
- BOURDIEU, Pierre. **A Dominação Masculina**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2003.
- BURIASCO, R. L. C. Algumas considerações sobre avaliação educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, n. 22, p. 155-177, jul./dez. 2000.
- CHEVALLARD, Y. (1991) **La Transposition Didactique**: Du Savoir Savant au Savoir Ensigné. Grenoble, La pensée Sauvage.
- DEWEY, J. 2007. **Experience and education**. New York: Simon & Shuster.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- ESTRELA, M. T. **Viver e construir a profissão docente**. Portugal: Porto Editora, 1997.
- FREIRE, P. Entrevista, Vida de Paulo Freire. *Revista Nova Escola*, 1994.
- FULLER, F. F. and BOWN, O. H.; **Becoming a Teacher**. in Kevin Ryan, ed., **Teacher Education** - Yearbook N. S. S. E.. Chicago: University of Chicago Press, pp. 25-52. 1975.
- GALVÃO, M. H. O Professor e seu Desenvolvimento Profissional: Superando a Concepção do Algoz Incompetente. *Cadernos CEDES*. Campinas, v. 19, n. 44, 1998.
- GUIMARÃES, H. M. Perspectivas Sobre o Conhecimento do Professor. *Revista Diálogo Educação*. Curitiba, v. 8, n. 25, p. 819-839, set./dez. 2008
- JOVCHELOVICH S., BAUER M. W. Entrevista Narrativa. In: Bauer MW, Gaskell G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes; 2002.
- KLIEBARD, H. M. **The struggle for the America Curriculum**. New York: Routledge, 1995.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola**: teoria e prática. 5. ed. Goiânia: ed. Alternativa, 2004.
- LUNDRÉN, U. P. **Between hope and happening**: Text and context in curriculum. Victoria. Deakin University Press, 1983.
- MINAYO, M.C.S. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes; 2012. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 17, p. 621-626. Março, 2012.
- MUYLAERT, C. J., SARUBBI JR., V, GALLO, P. R., NETO, M. L. R., & Reis, A. O. A. (2014). Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 48.
- NÓVOA, A. Nada substitui o bom professor. (Palestra proferida em São Paulo, a convite do SinproSP, em 2008). Disponível em: <http://www.sinpro.org.br/noticias.asp?id_noticia=639>. Acesso em: 31 de maio 2016.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



NÓVOA, A. Os professores: em busca de uma autonomia perdida? In Ciências da Educação em Portugal - Situação actual e perspectivas. Porto: SPCE, 1991, pp. 521-531.

NÓVOA, A. **Vidas de professor**. Portugal: Porto Editora, 1995.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Chiltoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PONTE, J. P. 1992. Concepção dos Professores de Matemática e Processos de Formação in: BROWN, M.; FERNANDES, D.; MATOS, J. F.; PONTE, J. P. (Eds.), Educação Matemática. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, p.185-239

SCHMITT, M. A. Ação – Reflexão – Ação: A Prática Reflexiva como Elemento Transformador do Cotidiano Educativo. *Protestantismo em Revista*. São Leopoldo, R.S., v. 25, maio – ago. 2011.

SCHÖN, D.A. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000, 256p.

SCHRAIBER, LB. Pesquisa qualitativa em saúde: reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica. *Rev. Saúde Pública*. v. 29, p. 63-74, jan. 1995.

SCHUBERT, W. H. **Curriculum**: perspective, paradigm, and possibility. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1986.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Edição 16. Brasil: Vozes, 2011.

ROSSI, F., HUNGER, D., As etapas da carreira docente e o processo de formação continuada de professores de Educação Física. *Rev. bras. educ. fís. Esporte*, vol.26, no 2. São Paulo, abril-jun, 2012.