



**FACULDADE UNB DE PLANALTINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**PROFESSORES DE SUCESSO NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

ADAILTON ROGER PIRES FERNANDES

ORIENTADOR: PROF. DR. DELANO MOODY SIMÕES DA SILVA

**Planaltina - DF
Novembro, 2015**



**FACULDADE UNB DE PLANALTINA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**PROFESSORES DE SUCESSO NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

ADAILTON ROGER PIRES FERNANDES

ORIENTADOR: PROF. DR. DELANO MOODY SIMÕES DA SILVA

*Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora, como
exigência parcial para a obtenção de título de
Licenciada do Curso de Licenciatura em
Ciências Naturais, da Faculdade UnB
Planaltina, sob a orientação do Professor
Doutor Delano Moody Simões da Silva.*

**Planaltina - DF
Novembro, 2015**

RESUMO

As pesquisas sobre a formação do professor são recentes e apontam para a necessidade de se estudar a prática docente diante de sua complexidade, de modo a revelar características relevantes para o sucesso profissional. Nesse sentido este trabalho tem como proposta principal investigar como os saberes e competências de professores de Ciência considerados de sucesso influenciam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Para tanto, foi observada a prática didático-pedagógica de professores selecionados, a partir de uma entrevista semiestruturada realizada com os professores e seus respectivos alunos. Os resultados sugerem que não existe um perfil definido de professor de sucesso, mas sim, que existem características relevantes que contribuem positivamente no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Muitas dessas características são desenvolvidas na formação acadêmica que é tida como fundamental na preparação para a atuação profissional.

Palavras-chave: Saberes docentes - prática pedagógica – ensino de ciências

ABSTRACT

Research on teacher education are recent and point to the need to study the teaching practice before its complexity, to reveal relevant characteristics for professional success . In this sense this work has as main purpose to investigate how the knowledge and skills of successful science teachers influence the teaching- aprendizam students process. To this end , it observed the didactic and pedagogical practices of teachers selected from a semi-structured interview with teachers and their students. The results suggest that there is no set profile professor of success, but rather that there are important characteristics that contribute positively in the teaching- learning process of alunos.Muitas these characteristics are developed in academic education that is seen as crucial in preparing for the professional performance.

Keywords: Teaching knowledge - teaching practice - science education

1. INTRODUÇÃO

O professor tem papel importante no desenvolvimento dos alunos no que diz respeito à construção dos saberes (BRASIL, 1997). Segundo Santos e Soares (2012) ele desenvolve sua função através da mediação e tem com finalidade fazer com que o aluno tenha autonomia e iniciativa na busca do aprendizado. Para tanto, o professor deve instigar e provocar a curiosidade dos alunos.

Visto que o professor desenvolve uma função mediadora é de fundamental importância que observemos quais são seus saberes e suas competências, como: conhecimentos, habilidades, e atitudes, pois, eles influenciam na qualidade das relações que possui com seus alunos (PERRENOUD, 2001; MARTINI; DEL PRETTE, 2006). Nesse sentido, é importante identificarmos e conhecermos as características de professores de sucesso, pois estas podem ser relevantes para entender o seu sucesso no processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse contexto, as perguntas que orientam esta pesquisa são: quais são as competências de um professor de sucesso? Como os alunos identificam um professor como sendo professor de sucesso? Existe um perfil definido para o professor de sucesso? Instigados por estes questionamentos, propõe-se, nesta pesquisa, a investigação da prática docente de professores de sucesso em ciências.

Essa pesquisa se fundamenta em professores de sucesso, visto que historicamente existem alguns estudos sobre o fracasso, mas poucos sobre o sucesso (FORGIARINI, S. A. B.; SILVA, J. C. 2007) e, também, pela possibilidade que ela abre para contribuir para a qualidade da formação de professores mais competentes, dado que a educação está em constante transformação e exige o aperfeiçoamento dos professores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os saberes do professor vêm sendo discutido, mesmo que timidamente, desde 1980, tendo como foco a prática pedagógica com vistas ao desenvolvimento da formação do docente (GUARNIERI, 2005). Muitos desses debates são frutos de pesquisas que contrastam a prática de professores iniciantes e professores mais experientes, na busca de identificar quais os níveis de desenvolvimento dos profissionais em diferentes momentos de sua carreira (GUARNIERI, 2005). Tais pesquisas trazem algumas conclusões importantes para reflexão, como: o confronto entre os conhecimentos teóricos e a prática, a experiência e a falta de experiência, que instigam a reflexão sobre a formação do professor.

As discussões propostas pelas pesquisas sobre a formação profissional do professor são extremamente importantes, pois possibilitam que ele repense, criticamente, sobre a sua atuação profissional, podendo assim, reconhecer e compreender as dificuldades encontradas na profissão e adequá-las à sua prática. Esse processo de adequação só é possível em virtude do desenvolvimento ou aperfeiçoamento de competências, que irão se apresentar como relevantes à medida que o processo de ensino- aprendizagem dos alunos for produtivo.

Dessa forma, é evidente que a reflexão sobre a profissão é relevante aos professores, estejam eles em início de carreira, na formação contínua (GUARNIERI, 2005) e, principalmente, aos que estão em período de graduação, pois é nesse momento que é realizada a sua preparação para a docência. Essa que muitas vezes é prejudicada em virtude das falhas na estrutura dos componentes curriculares das licenciaturas como: currículos fragmentados, que apresentam um conjunto disciplinar disperso; abordagens mais descritivas que não priorizam a relação entre as teorias e práticas; e a desproporção entre as horas dedicadas às disciplinas referentes à formação profissional e as conteudistas (MARQUES, 1992; GATTI, 2010; SILVA, 2014). Tais falhas prejudicam a formação do professor e devem ser corrigidas de modo a potencializar a qualidade de ensino desses profissionais.

Segundo Guarnieri (2005), é fundamental investigar os caminhos que conduzem e preparam o professor para sua profissão, pois são eles que vão mostrar quais são as características que podem levá-lo a ser bem-sucedido em sala de aula. Dentre esses

caminhos podemos citar o período de graduação. Nesse momento, a experiência adquirida determina qual vai ser o perfil do professor e se ele vai obter sucesso ou não.

Essa influência fica evidente quando analisamos o método de avaliação. O professor até se formar passa por diversos momentos em que é avaliado quantitativamente, como no vestibular e muitas vezes incorpora essa metodologia em sua prática, o que pode gerar prejuízos ao processo de ensino-aprendizagem, uma vez que uma boa nota não implica, necessariamente, em uma boa aprendizagem. Assim sendo, sente-se a necessidade, por toda a comunidade acadêmica, de repensar o conceito de sucesso no contexto escolar, tendo em mente que a aprovação é um dos fatores que determinam o sucesso e que atualmente as escolas cobram quantitativamente dos alunos, exigindo notas, e não a qualidade da educação deles (PERRENOUD, 2003). Dessa forma, a avaliação deve priorizar o processo de ensino-aprendizagem valorizando mais a participação dos alunos. Segundo Santos, Reck e Nascimento (2011, p. 1):

Na avaliação quantitativa raramente o aluno participa ou pode discutir seus resultados. Não exercita a auto-avaliação e se o faz ela é desconsiderada. Ele realiza e o professor julga. Sendo assim a avaliação quantitativa, preocupa-se com quantidade, com notas, com o objetivo de classificar o aprendizado do aluno após a aplicação de algum instrumento de avaliação. Números não permitem analisar o processo de aprendizagem do aluno, qual caminho ele percorreu para chegar àquele resultado que lhe foi atribuído uma nota, pois seu aprendizado na maioria das vezes se dá ao longo do processo, qual o meio que ele usou, o que e em que buscou, qual a intensidade de sua busca.

Para Tardif (2002), os saberes que o professor precisa desenvolver em sua profissão não podem ser considerados meramente de caráter individual ou subjetivo, como descreve no “mentalismo”, que consiste em reduzir o saber, exclusiva ou principalmente em processos mentais subjetivos do professor; e muito menos de caráter exclusivamente social, como descreve no “socialismo”, que tende a eliminar totalmente a contribuição dos professores na construção do saber. Em sua abordagem, acredita que os saberes são sociais, mas que dependem também da atuação dos professores, mas não somente deles, enquanto desenvolve sua prática.

A contribuição do “socialismo” de Tardif se refere ao fator social dos saberes. Temos que, em virtude desse fator, esses saberes podem ser construídos de acordo com o contexto social. O que fornece aos professores a capacidade de sempre estar se modificando e buscando melhorias. A fundamentação de que esses saberes são sociais se baseia em alguns fatores: Os professores estão inseridos em um mesmo grupo com mesma função e que possui uma formação em comum, mesmo com suas

particularidades em sua formação; Estão inseridos dentro de um sistema que é democrático e que define seus preceitos em conjunto e não na individualidade; seu objeto de trabalho são pessoas, são alunos que possuem sua subjetividade e que para educá-los exige-se adaptações nas relações sociais entre alunos e professores; Influência do contexto histórico em que está inserido, pois a educação é um processo contínuo e evolutivo; São adquiridos dentro de um contexto social onde ocorre várias adaptações em diversas fases de sua carreira (TARDIF, 2002).

As características pessoais do professor, representadas pelo subjetivismo de Tardif, são estritamente relevantes, pois são elas que proporcionam a ele a capacidade para incorporar os saberes sociais que adquiriu ao longo de sua vida e assim poder transformar e melhorar sua prática. (TARDIF, 2002).

Em virtude do pluralismo dos saberes, propõe-se um modelo que busca identificá-los e classificá-los de acordo com sua forma de adquirir e como podem ser integrados à prática pedagógica (TARDIF, 2002). Segue o quadro elaborado por Tardif (2002, p. 63):

Os saberes dos professores

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pré-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores.
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas.
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional.

Tabela 1: Saberes dos professores (Tardif, 2002).

Tais elementos demonstram importantes formas e momentos de apropriação dos saberes e as possíveis formas de relacioná-los ao trabalho docente. Isso nos indica que

existe uma grande variedade de combinações e que é plenamente possível que exista professores com características totalmente diferentes e que sejam bem-sucedidos em sua prática. Mas o que viria a ser um professor bem-sucedido? Um professor de sucesso?

Segundo Patrício (2005), o professor de sucesso é aquele que possui competência técnico-pedagógica, habilidades didáticas, afetividade, liderança, capacidade de lidar com a diversidade e que consegue resultados significativos de aprendizagem e aprovação. Nessas competências descritas por Patrício podemos notar semelhança com o que prevê Tardif (2002). A competência técnico-pedagógica, as habilidades didáticas, a capacidade de lidar com a diversidade e a de obter resultados significativos são exemplos de saberes sociais que são adquiridos com a experiência do professor. Por outro lado, a afetividade e a liderança são características inerentes ao professor, são seus saberes pessoais.

O professor de sucesso é o que possui conhecimentos disciplinares, fruto de sua formação inicial e contínua e que consegue desenvolver competências necessárias para utilizar esses conhecimentos em determinada situação de ensino-aprendizagem do aluno, mesmo diante da diversidade de fatores que influenciam o processo. Tem a responsabilidade de planejar e traçar os objetivos a serem cumpridos, organizar as atividades propostas para os alunos, administrar o tempo disponível, intervir diante das necessidades individuais de cada aluno e de mediar a construção do conhecimento junto ao aluno. Essas competências são aprendidas no cotidiano da prática docente e são essenciais para o sucesso educacional (BORGES, et al. 2003).

Perrenoud (2001), assim como Tardif (2002) e Patrício (2005), também define competências relevantes à prática docente, porém segundo ele competência não é um saber, mas sim “uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação” (2001, p. 15). Portanto, no que se refere ao papel do professor, novas competências emergem em meio às várias transformações que surgem no contexto educacional. Perrenoud (2001) traz algumas competências consideradas essenciais para orientar as formações iniciais e contínuas do professor, de modo a privilegiar práticas inovadoras:

- Organizar e dirigir situações de aprendizagem;
- Administrar a progressão das aprendizagens;

- Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho;
- Trabalhar em equipe;
- Informar e envolver os pais;
- Utilizar novas tecnologias;
- Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão;
- Administrar sua própria formação continuada.

No ensino de ciências, o professor é responsável por conduzir os alunos a desenvolver o pensamento científico, crítico e autônomo que permitirá ao aluno conceber visões de mundo e exercer sua cidadania (BRASIL, 1997). Para desenvolver sua função com sucesso, o professor deve repensar sua prática pedagógica de modo a criar estratégias e situações que sejam adequadas ao ensino e aprendizagem, fazendo uso de recursos variados, como: experimentos e jogos que instigam a observação, formulação de hipóteses, experimentação, análise e conclusão de dados (REGINALDO, SHEID, GÜLLICH. 2012). Ferro (2013) afirma que:

O/a professor/a de sucesso é aquele/a que no cotidiano escolar, com todas as dificuldades relacionadas à sua prática dentro da escola, produz resultados significativos no processo de ensino-aprendizagem e busca identificar as necessidades de cada aluno/a com ou sem deficiência, delineando e buscando articulações que promovam o aprendizado de todos (p.6).

Segundo Bizzo (2009) o conhecimento científico é fundamental aos alunos, pois ele “contribui efetivamente para a ampliação da capacidade de compreensão e atuação no mundo em que vivemos”. Porém, a tarefa de ensinar e aprender ciências é um desafio para os professores e alunos. Exige destes uma postura ativa na construção do conhecimento. Além disso, dos professores exige o uso de estratégias para adequar o conhecimento científico produzido pela ciência ao que será ensinado ao aluno em sala de aula. Para Bizzo (2009) o foco entre a ciência e o ensino de ciências são diferentes:

A ciência é diferente da disciplina escolar ciências. A ciência realizada no laboratório requer um conjunto de normas e posturas. Seu objetivo é encontrar resultados inéditos, que possam explicar o desconhecido. No entanto, quando é ministrada em sala de aula, requer outro conjunto de procedimentos, cujo objetivo é alcançar resultados esperados, aliás planejados, para que o estudante possa conhecer o conhecido. (p. 14)

Espera-se, dessa forma, que para alcançar o sucesso o professor de ciências deve ter conhecimento científico sobre o conteúdo ministrado, estar antenado às atualizações das ciências e ainda ter competência para ministrar aulas que provoquem aos alunos a capacidade para compreender o mundo a sua volta e para ter uma posição ativa na construção do conhecimento.

Portanto, diante do exposto, temos que existem diversos saberes e competências que podem influenciar na profissão do professor. Sua formação acadêmica deve prepará-lo para o cotidiano de seu trabalho. Isso pode ser feito pela articulação entre os conhecimentos aprendidos na universidade com os saberes que são relevantes para sua profissão.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Investigar como as competências e os saberes de professores de ciências considerados de sucesso, de acordo com as definições de Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício (2005), influenciam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos através da visão dos professores, alunos e do pesquisador.

3.2 Objetivos Específicos:

- Organizar os saberes e competências em três categorias, sintetizadas a partir das concepções de Tardiff(2002), Perrenoud(2003) e Patrício(2005).
- Correlacionar as visões dos alunos, professores e do pesquisador obtidas a partir das entrevistas e observações, com as categorias criadas.

4. METODOLOGIA

A pesquisa se baseia em uma metodologia qualitativa, pois se propõe que seja gerado um conhecimento mais aprofundado e complexo acerca da prática de um grupo específico de professores de ciências.(BARBATTO, 2008)

4.1 Participantes da pesquisa

Participaram da pesquisa dois professores de ciências naturais de escolas de uma Região Administrativa do Distrito Federal-DF considerados de sucesso de acordo com as definições de Perrenoud (2003), Patrício (2005), e Tardiff (2002) que terão nomes fictícios e ainda cinco alunos de cada professor. Para tanto, foram escolhidas duas escolas desta região administrativa. Para selecionarmos os professores, perguntamos aleatoriamente a alguns alunos e ex-alunos, distintos dos que participaram da pesquisa, se eles conheciam algum/a professor/a de sucesso de ciências. De posse das respostas, foi feito contato com a direção da escola e com o/a(s) professor/a(s) indicados, para autorização da pesquisa.

	Idade	Tempo de carreira	Formação superior	Formação complementar	Trabalha com
João	49 anos	15 anos	Biologia	Gestão escolar/ Biociência forense	6º e 7º anos Ciências Naturais
Maria	22 anos	1 ano	Ciências Naturais	Ensino de ciências	6º ano Ciências 9º ano Matemática

Quadro 1: Descrição dos professores

4.2 Instrumentos

Foram elaborados dois roteiros, um para os professores e outro para os alunos, para a coleta de dados. Os roteiros têm o seguinte enfoque: Formação dos professores,

suas competências e motivações em serem educadores, sua prática pedagógica e sobre se considerarem professores de sucesso. A seguir é apresentado o roteiro para entrevista com os professores:

- 1- Porque escolheu essa profissão? Conte um pouco sua história.
- 2- Qual é a sua formação? Descreva como foi.
- 3- Você participa de algum curso ou programa voltado para formação continuada?
- 4- Quais são as habilidades, estratégia e técnicas que utiliza em sua prática?
- 5- Como é a sua relação com os outros professores?
- 6- Como descreve a sua aula? (E a sua relação com os alunos?)
- 7- Você se considera um professor de sucesso? Por que?

A seguir, temos o roteiro que será utilizado para pesquisa com os alunos:

- 1- Qual é a influência do professor de ciências na sua vida?
- 2- O seu professor te motiva a estudar?
- 3- Como você descreve a aula do seu professor?
- 4- O seu professor de ciências é um professor de sucesso? Por que?

4.2.1 Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação na pesquisa, cumprindo assim as exigências da ética na pesquisa. Tal termo tem a finalidade assegurar o participante o direito ao sigilo dos dados informados para a contribuição da pesquisa. (Anexo I).

4.3 Procedimentos de construção dos dados

A fase de construção dos dados foi em duas etapas. A primeira constituiu na observação de aulas de dois professores de Ciências Naturais da Região Administrativa escolhida, considerados de sucesso de acordo com os indicadores de Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício (2005). Para cada professor realizamos 10 horas de observação. Essa primeira etapa buscou identificar as competências e saberes dos professores segundo a visão do pesquisador. Para auxiliar a identificação criamos a Tabela 2 que relaciona os aspectos observados aos saberes e competências.

Competências e saberes	Aspectos a serem observados
Pessoais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Como o professor interage com os alunos ➤ Maneira como o professor responde às dúvidas ➤ Tipo de tratamento que o professor dá aos erros dos alunos ➤ Como o professor dá consideração à voz dos alunos
Técnicos e pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Como o professor procura manter o interesse dos alunos ➤ Como o professor cria zonas de conflito para que os alunos interajam uns com os outros ➤ como o professor medeia as situações de negociação entre os alunos? ➤ Envolvimento do professor durante o tempo em que os alunos executam tarefas ➤ Maneira como o professor responde às dúvidas ➤ Procedimentos do professor em relação à condução das tarefas / estratégias desenvolvidas ➤ Maneira como o professor questiona os aluno ➤ Como o professor expõe as tarefas aos alunos ➤ Como se organiza e administra o tempo da sua aula.
Experiências	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maneira como o professor “fecha” o assunto tratado, ao fim da aula ➤ Tipo de tratamento que o professor dá aos erros dos alunos ➤ Como o professor enfrenta as dificuldades em sala.

Tabela 2: Roteiro dos aspectos a serem observados

Na segunda etapa, realizamos uma entrevista semiestruturada com os dois professores que foram observados na primeira etapa e com cinco alunos de cada professor. Já nessa segunda etapa buscamos identificar as competências e saberes dos professores segundo os próprios professores e seus respectivos alunos. Para tanto criamos a Tabela 3 que elenca os saberes e competências dos professores de acordo

Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício(2005) com a finalidade de associar as perguntas das entrevistas aos saberes e as competências.

Síntese dos saberes e competências					
Categorias	Tardiff	Patrício	Perrenoud	Perguntas associadas	
				Professor	Alunos
Saberes Pessoais	Inerentes à pessoa e à socialização com família e amigos.	Afetividade e Liderança	Organizar e dirigir situações de aprendizagem; Trabalhar em equipe.	Pergunta 1	Perguntas 1 e 2
Saberes experiências	Formação acadêmica e profissional para o magistério; Experiência na profissão, na sala de aula e na escola.	Capacidade de lidar com a diversidade; Conseguir resultados significativos de aprendizagem e aprovação.	Enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão; Administrar sua própria formação continuada.	Perguntas 2,3 e 5	Pergunta 3
Saberes técnicos e pedagógicos	Técnicas, estratégias e recursos utilizados no trabalho	Competência técnico-pedagógica; Habilidades didáticas.	Administrar a progressão das aprendizagens; Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; Utilizar novas tecnologias.	Pergunta 4,6	Perguntas 1,2 e 3
Conjunto dos saberes				Pergunta 6	Pergunta 4

Tabela 3 : Saberes e competências dos professores

4.4 Análise de dados

A análise de dados foi realizada de forma integrada de acordo com três categorias, sintetizadas a partir das ideias trazidas por Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício(2005), são elas:

- i) **Saberes experienciais** – envolve a experiência da formação profissional do professor, adquirida em diversos momentos da sua vida que são importantes para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos;

- ii) **Saberes técnicos e pedagógicos** – envolve o conjunto de ferramentas e habilidades que o professor mobiliza ao realizar sua prática pedagógica e seus efeitos na relação com os alunos.
- iii) **Saberes pessoais** – sua vontade, preocupação e motivação para desenvolver seu trabalho com qualidade e influências que levaram a escolher sua profissão.

Nessas categorias identificamos as competências e os saberes dos professores tendo como base a Tabela 2 que compara os saberes e competências dos professores de acordo Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício (2005). Por algumas vezes, as perguntas associadas aos saberes não foram suficientes para realizar a análise, portanto tivemos que realocar as perguntas em outros saberes e encaixar outras novas para realizar a análise de forma completa.

Em seguida, fizemos uma reflexão de como eles influenciam no ensino-aprendizagem dos alunos de acordo com a visão dos professores e alunos que foram obtidas por meio das entrevistas e a visão do pesquisador que foi coletada através das observações que tiveram como base a Tabela 3.

Através dessa correlação pudemos avaliar como as competências identificadas influenciam no ensino-aprendizagem dos alunos segundo a visão dos professores, dos alunos e do pesquisador.

Para a apresentação dos resultados, os dados foram organizados pelos três saberes descritos acima: saberes pessoais, técnicos e pedagógicos e experienciais. Em cada saber são apresentados os resultados das entrevistas com os professores, alunos e visão do pesquisador. Sempre que necessário transcrições de trechos das entrevistas são feitos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das indicações dos professores, realizamos o contato com eles. Ambos os professores se mostraram abertos e dispuseram-se a participar da pesquisa, assim como seus respectivos alunos. Durante as observações, realizadas em dois dias, não ocorreram dificuldades.

Os dados obtidos foram apresentados de acordo com as três categorias sintetizadas a partir das ideias trazidas por Tardif (2002), Perrenoud (2003) e Patrício(2005).

Saberes pessoais

João ingressou no magistério por ter surgido uma oportunidade, mas não esperava ir para sala de aula. Diz não gostar muito da profissão, mas demonstra ter facilidade em trabalhar com pessoas e também preocupação e afetividade com os alunos quando diz: “Eu sempre gostei de mexer com comunidade, sempre trabalhei mexendo com as pessoas”, então “Procuro fazer o melhor que eu posso para poder ajudar os alunos, porque a gente sabe que está formando pessoas, cidadãos, para o mercado de trabalho e para vida.”

Por outro lado, Maria comenta ser apaixonada pela profissão, diz que desde criança gostava do ambiente escolar e que não se vê fazendo outra coisa, pois segundo ela: “essa profissão traz uma satisfação enorme quando você percebe que o aluno está envolvido com os conteúdos que você tem que construir com eles e também porque acredito que a educação é capaz de mudar o mundo”. Para ela, o que influenciou na escolha da profissão foi o contato com a escola e com os antigos professores.

A relação entre os alunos e professora, assim como a de João, é marcada pela afetividade: “Sempre me preocupo com os alunos, principalmente quando vejo que os alunos estão se esforçando” Inclusive, enxerga na afetividade um meio para alcançar os alunos: “percebo que quando os alunos gostam do professor eles gostam mais”

Percebe-se que a visão dos alunos corrobora com a dos professores, no que diz respeito a relação de afetividade, quando dizem que: “o professor se importa muito com a gente, ele não deixa ninguém de lado”;“ele também conversa muito com a gente”;“Ela é muito simpática, ela sabe convencer agente a fazer as coisas.” Para Amorin e Navarro (2012) a afetividade é considerada um fator importante que pode determinar o sucesso

no ensino-aprendizagem, pois ela estimula o desenvolvimento cognitivo do aluno e lhe provoca o desejo de aprender. (SIQUEIRA, NETO, FLORENCIO, 2011)

Nas observações feitas em sala de aula, João realmente demonstrou ser muito afetivo e paciente com os alunos, pois sempre se dispõe a atendê-los e ajudá-los nas eventuais dúvidas que surgiam durante as aulas, assim como Maria, que sempre busca ter uma postura alegre frente aos alunos.

No processo de ensino-aprendizagem, ambos os professores buscam dirimir eventuais situações e dificuldades que surgem, João comenta: “Eu saio da aula e, vou pra casa e fico tentando imaginar coisas diferentes tentando buscar coisas diferentes pra ver se chama atenção”. Maria busca resolver as dificuldades de sala a partir da conversa, seus alunos comentam que: “Se tiver uma briga entre dois, ela chama eles e vai lá pra fora conversa e resolve.” A competência para organizar e resolver situações de aprendizagem prevista como essencial à prática do professor de acordo com Perrenoud e tida como um saber pessoal, segundo a Tabela 3, depende essencialmente de características individuais, mas também de experiências de vida e tem como fonte de aquisição segundo Tardif (2002), (Tabela 1), o contato com a família, amigos, com a escola e ainda com a formação acadêmica.

João demonstra capacidade de refletir sobre sua prática: “Você tem que se adaptar, é melhor você parar, às vezes, no conteúdo e mostrar uma outra realidade que possa chamar atenção pra que ele acorde e corra atrás dos sonhos dele”. Essa capacidade, segundo Castelli (2010) é necessária ao professor diante da função que exerce, pois através da ação reflexiva pode compreender e corrigir as possíveis dificuldades e problemas encontrados em sua prática pedagógica. A capacidade de reflexão é uma característica pessoal, pois depende de processos cognitivos e ainda de uma postura crítica e autônoma do professor. Ela facilita uma maior e mais complexa compreensão acerca da prática pedagógica dele. Bem como favorece o desenvolvimento de saberes e competências dos professores como administrar a progressão das aprendizagens e formação continuada, e ainda conseguir melhores resultados de aprendizagem e aprovação (Tabela 3).

Demonstra ainda atitude, iniciativa e capacidade para trabalhar com outros professores e realizar atividades na escola. Isso fica evidente quando diz: “Estou programando com a professora de português e a outra professora de ciência pra gente

fazer o jardim da escola”. Assim como João, Maria também demonstra ter capacidade para trabalhar em equipe, pois participa de um projeto com alunos de graduação do curso de Ciências Naturais e diz desenvolver um bom trabalho com eles: “a gente sempre planeja tudo em conjunto e busca escutar a todos, para que eles se sintam professores.” Para Moris e Souza (2013) “É preciso saber trabalhar em equipe, ter um bom relacionamento com os colegas, saber ouvir, saber esperar, opinar, discutir ideias para que se possa atingir os objetivos propostos.”(p. 5)

Para os alunos, o João e a Maria têm um jeito especial e diferente em ensinar que ajuda muito na aprendizagem: “Eu me interessava pelas aulas, é bem legal;”“Ele explica muito bem e de um jeito diferente dos outros professores. Isso é especial dele.”; “além dele explicar ele é uma pessoa carismática”; “ela tem um jeito de ensinar diferente” Nota-se que ambos os professores buscam desenvolver posturas diferentes que por sua vez exigem e estimulam a criatividade do professor. Para Oliveira e Alencar (2008) apud Wechsler (2001, 2002), “um professor criativo é aquele que está aberto a novas experiências e, assim sendo, é ousado, curioso, tem confiança em si próprio, além de ser apaixonado pelo que faz” (p. 3)

Assim sendo, como preceitua Tardif (2002), o subjetivismo dos professores, ou seja, suas características pessoais, representado pela afetividade e liderança, previstas por Patrício (2005), pelo gostar em trabalhar com pessoas, pelo carisma, pelo gostar da profissão, no caso de Maria, previstas por Tardif (2002), pela capacidade de trabalhar em grupo e organizar e dirimir situações de aprendizagens, previstas por Perrenoud (2003), é um fator diferencial que estimula e instiga o aluno a aprender.

Saberes experienciais

João fez magistério como curso técnico integrado ao ensino médio e se formou em biologia em 2009, atualmente, tem 15 anos de profissão e leciona aulas de ciências para o 6º e 7º anos. Segundo ele sua formação em Licenciatura em biologia não forneceu uma preparação sólida para o cotidiano da sala de aula: “Tudo o que agente aprende na faculdade não é a realidade da sala de aula, serve como um caminho, não vou dizer nem que é uma base”. Por outro lado diz que o magistério foi que melhor lhe

preparou: “No meu magistério tinha um pouco mais de envolvimento. Então tínhamos muito estágio, agente ia pra sala de aula.”

Maria, por outro lado, apesar de ter apenas 1 ano e 1 mês de profissão, comenta que adquiriu muita experiência na sua graduação, pois trabalhou em várias áreas: “Primeiramente, em pesquisa voltada pra química em um laboratório na Embrapa cerrados. Ai quando foi me aproximando da época de formar percebi que interessava mais pela área da licenciatura. Então comecei a fazer o PIBID e também participei de projetos de extensão voltados para sexualidade e recursos didáticos no ensino de biologia.”

Comenta ainda que toda essa experiência foi muito importante para sua vida profissional:” Tudo que eu aprendi na UnB, com o projeto e com as disciplinas me formou como profissional que eu sou hoje. Os professores tiveram grande influência e também os estágios, onde eu pude perceber cada vez mais que era o que eu queria.” João relata que a experiência que adquiriu em sua formação levou a trabalhar com projetos, pois para ele o projeto: “possibilita você ter uma visão daquilo que você quer trabalhar.” E segundo ele, pode adquirir mais experiência: “em cada trabalho que eu vou fazer procuro correr atrás pra entender um pouco mais como funciona a coisa”

Constata-se por meio dos relatos dos professores que ambos tiveram influência de sua formação acadêmica em sua prática profissional. Porém, Maria demonstrou ter maior envolvimento que João. Segundo Barbosa e Martins (2011) a formação acadêmica serve como fundamento que desencadeia a reflexão sobre sua prática profissional e pode provocar mudanças no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Para Tardif (2002) esse é um momento de apropriação de saberes (Tabela 1) e cabe ao professor organizar e selecioná-los em virtude da função e utilidade deles no ensino.

Os alunos de João o consideram experiente, pois de acordo com eles: “pelo modo que ele explica pra gente, pelo jeito que ele é com agente, parece que ele é bem experiente e também parece que ele sabe bastante.” Da mesma forma, os alunos de Maria também relatam que ela demonstra ter muita experiência apesar de sua idade: “Do jeito que ela lida com as pessoas, do jeito que ele ensina, parece que ela tem até mais idade.”

Conforme as observações, os professores demonstraram ser muito experientes, principalmente, em relação ao domínio dos conteúdos, pois conseguiam explicar a

matéria de forma simples, gerando um diálogo com os alunos. João tinha certa dificuldade em ter o domínio da sala, às vezes, precisava da ajuda da coordenadora para resolver os conflitos de sala.

Em relação a sua formação continuada, João fez pós-graduação em biociência forense e em gestão escolar e agora faz um curso de licenciatura em dança. Maria faz mestrado em ensino de ciências, cursos de extensão voltados à sexualidade e atua como supervisora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Segundo ela: “sempre procuro participar de congressos e escrever artigos com vistas a aperfeiçoar minha prática.” E que apesar da dificuldade sempre está em dias com as atividades da escola. Constata-se que ambos se preocupam com a formação contínua, pois buscam a capacitação e o aperfeiçoamento e que tem capacidade para administrar o tempo disponível. Dessa forma, apresentam competência prevista por Perrenoud (2003) que contribui para a aprendizagem de novas experiências que podem repercutir na qualidade do ensino-aprendizagem dos alunos.

Para o João um dos problemas que enfrenta é a questão da coordenação, pois em virtude do seu curso de licenciatura em dança que ocorre três vezes na semana em horário inverso, não pode comparecer em alguns encontros e também cita a questão da afinidade entre os professores como uma dificuldade. Porém, em seus relatos comenta que busca sempre comparecer aos encontros da coordenação sempre que possível e ter uma boa relação com os outros professores. Da mesma forma, Maria também busca manter uma boa relação com outros professores e diz que em relação a administração do tempo busca estar com as atividades e os prazos em dias mesmo diante das dificuldades.

No que diz respeito às dificuldades da profissão, João e Maria demonstram ter capacidade de lidar com a diversidade e com os problemas da Profissão. João comenta que o salário não é um problema, mas sim a sobrecarga sobre a função do professor: “eu não acho que o salário do professor é baixo em relação a maioria dos brasileiros”; “você tem que ser pai, mãe, professor tem que ser tudo na escola, esse é o grande problema”. Maria comenta que: “Existem várias dificuldades, mas nada que eu não consiga fazer uma boa aula. Percebo que existe muita falta de vontade dos professores, que utilizam desculpas pra não dar a aula. O professor tem que fazer o melhor com o que ele tem.” Portanto, pode-se notar que ambos os professores têm a capacidade de transpor as dificuldades que encontra durante sua prática, características que são inerentes ao

professor de sucesso como afirmam Borges, Maimon, Monteiro, Ribeiro, Silva (2003) e Ferro(2013).

Segundo os alunos, nunca ouviram ou perceberam os professores reclamarem da sua profissão. Já nas observações em sala de aula, João questionou sua profissão duas vezes. A primeira em relação a dificuldade de dar aula com a falta de recursos na escola como datashow e equipamentos de som e a segunda sobre a dificuldade que é de ensinar vários alunos que agem de formas diferentes. Demonstrou ter capacidade de lidar com os problemas, pois buscava reservar e preparar o material da aula com antecedência e pôde-se perceber também que ele utiliza recursos diferentes em um mesmo conteúdo com a finalidade de alcançar todos os alunos.

Em relação a avaliação e a aprendizagem dos alunos, João e Maria demonstram ter capacidade de reflexão sobre sua prática e buscam estratégias para perceber o desenvolvimento e evolução dos alunos. Maria relata que apesar da dificuldade diante da diversidade de alunos consegue perceber a evolução dos alunos: “você percebe isso na sala de aula quando você começa a lançar as perguntas, às vezes, aquele aluno ali tava um determinado período calado, não se interessava por nada e de repente as notas dele começam a melhorar, pois ele começa a interagir e a perguntar. É assim que eu percebo a evolução, a partir da participação que eles tem na aula.” Para ela seus alunos conseguem aprender, pois “estão sempre muito motivados e trazendo coisas novas para a sala de aula.” Percebe-se que Maria avalia seus alunos de forma qualitativa o que potencializa o desenvolvimento deles. Diz ainda que:“muitos alunos têm feito muito mais do que o solicitado, às vezes aparecem com pesquisa, com textos, trabalhos extras sem nem mesmo eu ter solicitado”

João comenta que não obteve bons resultados em seu primeiro bimestre, porém buscou uma nova forma de avaliar os alunos: “No segundo bimestre fiz diferente, foi individual e oral, questionando o aluno o que foi que ele aprendeu”. Segundo ele, conseguiu alcançar os resultados pretendidos: “eu fiquei satisfeito com o resultado que eu obtive no segundo bimestre, foi praticamente cem por cento, o resultado foi ótimo.” Para Freire “É pensando criticamente a prática de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (1996, pg. 18). Evidencia-se aqui a importância da ação reflexiva, uma vez que o professor conseguiu identificar o problema e tomar atitudes que obtiveram melhores resultados que, por sua vez, dependeram do uso de uma nova estratégia de

ensino. Portanto, os diferentes saberes previstos na Tabela 3 possuem ligação entre si e podem provocar mudanças na atuação do professor, assim como no ensino dos alunos.

Os alunos comentam que conseguem aprender com seus professores e vinculam o aprendizado principalmente ao modo como eles explicam a matéria e pelos recursos que utilizam. Segundo as observações, constata-se realmente que os alunos conseguem absorver o conteúdo exposto pelos professores, principalmente, pela participação deles nas aulas, que ficou evidente pela iniciativa de uma aluna que pediu à professora para realizar um experimento que conhecia para os colegas, e pela relação que faziam entre as histórias e exemplos que contavam de seu cotidiano com o que estavam estudando.

Em síntese, temos que a partir do ponto de vista dos professores, dos alunos e do pesquisador, a formação acadêmica deles, seja ela inicial ou continuada, e a sua experiência que são saberes adquiridos de forma social, segundo Tardif (2002), contribuíram significativamente para o ensino-aprendizagem dos alunos. Pois, possibilitaram que eles desenvolvessem a capacidade de lidar com as dificuldades dentro e fora de sala de aula; bem como na capacidade de alcançar resultados significativos de aprendizagem e avaliação. Tais competências demonstradas pelos professores são essenciais para o professor de sucesso, como afirmado por Patrício (2005).

Saberes técnicos e pedagógicos

João e Maria relatam que utilizam vários recursos para preparar as suas aulas, como: slides, vídeos, projetos, experimentos, animações, jogos didáticos, estudos de casos e peças. Buscam sempre utilizar várias estratégias de ensino, pois reconhecem que a realidade das turmas é variada. Ambos os professores têm a capacidade de utilizar recursos tecnológicos e o fazem com a finalidade de envolver os alunos nas aulas. Tal competência é tida como essencial ao professor contemporâneo no atual contexto educacional (PERRENOUD 2001) e é um dos atributos que podem lhe garantir o sucesso profissional (PATRÍCIO 2005). Para Tardif (2002) é adquirida e integrada no trabalho docente pela própria utilização dos recursos nas atividades realizadas. Ou seja, estes saberes estão estritamente relacionados aos experienciais uma vez que dependem da experiência vivenciada pelos professores.

Os principais recursos utilizados na aula de João são: o vídeo, pois segundo ele “é o mais visível e prático, pois o livro não retrata aquilo que faz parte da vida dele. E as vezes em um vídeo agente consegue trazer isso.” e os projetos e saídas de campo, pois segundo ele consegue transpor a teoria para a prática. O livro é utilizado mais pra resolução de problemas. O uso de projetos pelo professor é um recurso que ajuda muito no ensino dos alunos, pois lhe possibilita trabalhar a resolução de problemas do cotidiano do aluno com estratégias diferentes e ainda de forma interdisciplinar. (PRADO, 2004)

As aulas de Maria são planejadas e executadas em conjunto com os integrantes do projeto que participa e sempre com enfoque investigativo, que segundo ela, é para que os alunos tenham autonomia na construção o conhecimento. Segundo Juliani (2006) as aulas investigativas possibilitam ao aluno liberdade de pensamento o que gera criticidade e autonomia na significação dos conteúdos. É o que de fato nota-se no discurso dos alunos “Sempre quando eu tenho dúvida eu vou pesquisar no livro ou na internet e se não tiro a minha dúvida eu falo com a professora.” “Antes eu não economizava água, agora eu economizo. Eu cuido mais das plantas.”

Os alunos possuem uma boa aceitação das aulas e dos recursos utilizados pelos professores. Os de João comentam que: “Eu me interesso pelas aulas, é bem legal, porque as vezes agente sai da sala e vai pra algum lugar”; “Eu acho boa e interessante porque ele não passa muito dever cansativo e agente não passa o dia todo tendo que fazer dever.”; “ele não só passa um tantão de coisa no quadro e explica, ele têm as aulas práticas que eu acho mais legal.” Os de Maria comentam que os pibidianos, participantes do projeto, ajudam muito na aula, pois conseguem ter o contato individual com cada aluno, sanando as dúvidas e fazendo com que a aula ande mais rápida

Com os recursos utilizados João consegue mostrar o conteúdo teórico de forma simples e prática no cotidiano dos alunos: “Teve uma vez aqui na escola que eu achei muito legal que em vez de só explicar ele levou agente e mostrou sobre o solo e quando eu ia na fazenda eu ia ver o rio e sempre observava”;” A aula dele é muito diferenciada e ele gosta que agente participa das aulas, mais do que os outros professores. O vídeo é ótimo pq ajuda bem e que agente tem uma noção maior nos vídeos. A gente vê a realidade.” Inclusive no momento de avaliar o desenvolvimento dos alunos o professor faz uso de recursos lúdicos que despertam a curiosidade dos alunos a aprender: “Teve a

prova do segundo bimestre, que não foi prova de papel, foi a tortada na cara, que eu achei bem legal. Que ai ele ia medindo o nosso conhecimento pela brincadeira.”

Através das observações, percebe-se que os professores refletem sobre sua prática, perguntando aos alunos o que eles estão achando sobre a aula e o que ele pode fazer para melhorar. Em seus relatos João comenta que sempre falta alguma coisa e que sempre busca coisas diferentes pra aula, assim como Maria que menciona pesquisar recursos novos para que os alunos se sintam motivados. Portanto, como discutem REGINALDO, SHEID, GÜLLICH (2015) constata-se que os professores procuram desempenhar sua função com sucesso, pois sempre estão a repensar sua prática pedagógica de modo a criar estratégias e situações que sejam adequadas ao ensino e aprendizagem, fazendo uso de recursos variados.

Conjunto dos saberes

João e Maria não se consideram professores de sucesso devido a falta de experiência. Segundo João: “A gente não pode se considerar uma pessoa de sucesso porque sempre faltará alguma coisa”. Reconhece que apesar do tempo de aula ainda lhe falta mais experiência. Maria comenta que ainda lhe falta um pouco de domínio de sala e dos conteúdos. Porém acredita estar no caminho certo: “acredito que estou no caminho, pois, busco novas estratégias, novos recursos pra alcançar os alunos.” João também partilha a ideia de Maria inclusive diz ter trabalhado em um projeto que lhe rendeu o prêmio professores do Brasil: “Nós tivemos a oportunidade de ganhar o prêmio professores do Brasil, mas não foi mérito só meu, teve participação dos alunos, da direção, foi mérito da equipe”.

Os alunos de ambos os professores os consideram bem-sucedidos em suas profissões. Os de João atribuem o sucesso ao fato dele ser legal, carismático, explicar bem, conversar e se preocupar com os alunos e também por usar aulas práticas e divertidas. Os de Maria também atribuem às aulas divertidas, ao jeito diferente que ela tem de ensinar e ainda ao fato de que eles conseguem aprender com ela.

Apesar dos professores não se reconhecerem como profissionais de sucesso, a visão do pesquisador, de acordo com os saberes e competências descritos na Tabela 3, corrobora com a dos alunos. Pois através da análise do conjunto dos saberes realizada sobre a ótica da prática profissional dos professores pôde-se notar que eles conseguem

incorporar e mobilizar os saberes pessoais, que possuem alta carga valorativa na motivação dos alunos e são tidos como um fator diferencial na aprendizagem deles; os experienciais, que são essenciais pois fornecem a capacidade de resolução de problemas e dificuldades de aprendizagem e avaliação; e os técnicos e pedagógicos que facilitam e favorecem a construção do conhecimento por meio de várias abordagens; à sua prática pedagógica, alcançando assim resultados significativos de aprendizagem na educação deles.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se propôs a investigar como os saberes e as competências de professores considerados de sucesso influenciam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos cuja justificativa se apresenta em demonstrar características que são relevantes à profissão do professor. Os resultados evidenciam que os saberes e competências dos professores destacados por Tardif (2002), Patrício (2005) e Perrenoud (2003) contribuem significativamente no desenvolvimento e aprendizagem dos alunos.

Contudo, a partir do estudo da prática profissional dos professores pode-se notar que não existe um perfil definido para o professor de sucesso, pois os professores estudados, por vezes, apresentavam características diferentes como a idade, sexo, tempo de serviço, qualidade na formação acadêmica, mas ainda sim desenvolviam sua profissão com sucesso, ou seja, conclui-se que não existe uma única receita para o sucesso, mas sim que, realmente, existem saberes e competências que são relevantes ao sucesso profissional do professor como a afetividade, capacidade de lidar com as dificuldades, uso de vários recursos e estratégias, entre outros que foram apresentados por ambos os professores.

Em virtude do que foi apresentado, percebe-se ainda que apesar dos vários fatores que determinam e caracterizam o professor de sucesso, os alunos compreendem que as características pessoais do professor são as que mais definem e qualificam o sucesso dele. Dessa forma, é interessante que os cursos de formação de professores se preocupem não só em desenvolver os conhecimentos disciplinares, mas também em despertar e potencializar essas características pessoais.

A intencionalidade representada pela consciência de que é necessário o direcionamento da formação acadêmica para o efetivo desenvolvimento da profissão é um fator importante na vida do professor, pois tem a capacidade de conduzir sua formação da melhor maneira a prepará-lo para sua atuação em sala de aula. Essa intencionalidade fica evidente na atuação de ambos os professores, tendo Maria a despertado ainda durante sua formação acadêmica inicial, o que explica tamanha experiência, apesar de pouco tempo de docência, e João durante sua formação contínua.

Portanto, esta pesquisa sugere que a formação dos professores tem um papel importante no que diz respeito a sua atuação profissional e no impacto que ela pode

gerar no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Sendo assim, se faz necessário um maior estudo sobre a formação acadêmica do professor com o objetivo de melhor prepará-lo para o seu trabalho.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIN, M. C. S.; NAVARRO, N. C. Afetividade na educação infantil. Interdisciplinar: **Revista Eletrônica da Univar** n.º 7 p. 1 – 7. 2012

BARBATO, S. **Metodologia de Pesquisa Qualitativa**. Brasília: Editora UnB, 2008.

BARBOSA, M. R. L. S; MARTINS, A. P. R. AVALIAÇÃO: Uma prática constante no processo de ensino e aprendizagem. **Revista da Católica**, v.3 n.5- Jan./Jul. 2011

BORGES, M. S. G.; MAIMON, E. H.; MONTEIRO, R. C.; RIBEIRO, M. L.; SILVA, C. B. P. O professor competente da prática à teoria. RPD – **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v.3, n. 7, p. 1- 18 ,jan/abr. 2003 – ISSN 1519-0919

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências: Tendências e inovações**. 1997

CASTELLI. M. D. B. **A reflexão sobre a prática pedagógica: processo de ação e transformação**. 2010

GATTI, B. A. 2010. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010

GUARNIERI, M. R. **Aprendendo a Ensinar: o caminho nada suave da docência**. Campinas: Autores Associados; Araraquara: programa de Pós-graduação em educação da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, 2005.

FELIX, F. A. NAVARRO, E. C. **Habilidades e competências: novos saberes educacionais e a postura do professor**, 2009.

FERRO, A. **Prazer, somos professoras de sucesso da escola inclusiva!** Trabalho de conclusão de curso. Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura)

FORGIARINI, S. A. B.; SILVA, J. C. da. Escola Pública: Fracasso Escolar Numa Perspectiva Histórica. Em: **Simpósio de educação – XIX semana de educação**, 2007. A formação de Professores no Contexto da Pedagogia Histórico-Crítica: 35 anos do Curso de Pedagogia. Paraná: Universidade Estadual do Oeste.

JULIANI, Monica, **Minha primeira experiência em aula investigativa de matemática**, FE-UNICAMP, 2006

MORIS, A. S; ROCHA, M. A; SOUZA, S. O. Trabalho em equipe: Uma Prática que precisa tornar uma Práxis no Interior da Escola. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas da EDUVALE** - ISSN 1806-6283. 2013

MARQUES, M.O. **A reconstrução dos cursos de formação do profissional da educação**. Em Aberto, Brasília, DF, n. 54, p. 7-18, 1992.

MARTINI, M. L.; DEL PRETTE, Z. A. P. Atribuições de causalidade para o sucesso e o fracasso escolar dos seus alunos por professoras do ensino fundamental. **Revista Interação em Psicologia**, 6(2), p. 149-156, 2002.

NININ, M.O.G. A atividade de observação nas práticas de orientação a professores: uma perspectiva crítica. **Revista Delta** vol.25 no.2 São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Z. & ALENCAR, E. A criatividade faz a diferença na escola: o professor e o ambiente criativo. **Revista Contrapontos**, 8 (2), 295-306. 2008.

PATRÍCIO, P. H. S. S. **São deuses os professores? O segredo dos professores de sucesso**. Campinas, SP: PAPIRUS, 2005 – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

PERRENOUD, P. **Sucesso na escola: só o currículo, nada mais que o currículo!** Faculdade de psicologia e de ciências da educação da universidade de genebra, 2003.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para uma nova profissão**. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Genebra, Suíça, 2001

REGINALDO, Carla Camargo; SHEID, Neusa John; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **O ensino de Ciências e a experimentação**. 2012.p.1-13. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/2782/28>, Acesso em 10 de maio de 2015.

SANTOS, K. G. L.; RECK, V. C. C.; NASCIMENTO, R. C. G. Um breve olhar sobre práticas de avaliação qualitativa e avaliação quantitativa em uma escola pública. **Anais**

do 16º Seminário Interinstitucional de ensino pesquisa e extensão da Universidade de Cruz Alta; 2011, Cruz Alta. Rio Grande do Sul: Universidade de Cruz Alta; 2011

SANTOS, J. C. S.; SOARES, M. S. S. Rubem alves e suas contribuições para a educação. **Anais da Semana de pedagogia da UEM.** Volume 1, Número 1. Maringá: UEM, 2012

SILVA, D. M. S. **A escola atuando de forma colaborativa na formação de professores de Ciências Naturais: a experiência do Programa de Iniciação a Docência (PIBID) na Faculdade UnB de Planaltina (FUP), Brasília-DF.** 2014

SIQUEIRA, A.M.O.;NETO, D.D.S.;FLORÊNCIO, R. **A importância da afetividade na aprendizagem dos alunos.** 2011

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002

8. ANEXOS

Anexo I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Adailton Roger Pires Fernandes e Delano Moody Simões da Silva, respectivamente estudante e professor do curso Licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB Planaltina, estamos realizando uma pesquisa na qual procuramos investigar o trabalho de professores considerados de sucesso no ensino de ciências, suas estratégias de ensino e suas características que contribuem para o desenvolvimento dos alunos. As identidades serão preservadas, e os dados apresentados de forma anônima e utilizados apenas para estudos e pesquisas acadêmicas.

Para a realização da pesquisa, será efetuada uma entrevista com um roteiro previamente preparado e observações, sendo os dados coletados com um gravador. Ressaltamos que, em hipótese alguma, será revelada a identidade das pessoas. Cada um está resguardado no direito de desistir da pesquisa no momento em que quiser.

Informamos que a qualquer momento pode desistir da pesquisa e que estamos há disposição para responder qualquer dúvida.

Caso aceite participar da pesquisa, após ter lido este termo, solicitamos sua assinatura em duas vias deste termo, uma em sua posse e outra conosco.

CONSENTIMENTO DO/A PARTICIPANTE

Eu, _____,

RG _____, DECLARO que fui esclarecida/o quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pelos pesquisadores e CONSENTO a participação neste projeto de pesquisa para fins de estudos, publicação em revistas científicas e/ou formação de professores.

Participante

Adailton Roger

Aluno de Graduação do curso Ciências Naturais

e-mail: roger_tcar@hotmail.com

Delano Moody Simões da Silva

Professor Doutor da Faculdade UnB Planaltina

e-mail: delanomooddy@gmail.com

Planaltina - DF, 17 de Novembro de 2015