



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



**CRENÇAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA  
E MATEMÁTICA SOBRE MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS**

Rafael Sales Lisbôa de Oliveira

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Científica e Tecnológica

Orientador: Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho.

Florianópolis  
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

de Oliveira, Rafael Sales Lisboa  
CRENÇAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E  
MATEMÁTICA SOBRE MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS / Rafael Sales Lisboa  
de Oliveira ; orientador, José Francisco Custódio -  
Florianópolis, SC, 2015.  
171 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós  
Graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Inclui referências

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Crenças. 3. Crenças  
de professores. 4. Motivação. 5. Ensino Médio. I. Custódio,  
José Francisco . II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e  
Tecnológica. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**“Crenças de Professores de Ciências da Natureza e de  
Matemática Sobre Motivação dos Alunos”**

Dissertação submetida ao Colegiado  
do Curso de Mestrado em Educação  
Científica e Tecnológica em  
cumprimento parcial para a obtenção  
do título de Mestre em Educação  
Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 15 de dezembro de 2015

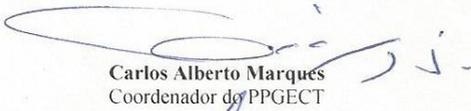
José Francisco Custódio Filho (Orientador - CFM/UFSC)

Luiz Clement (Examinador - CCT/UEDESC)

Tatiana da Silva (Examinadora - CFM/UFSC)

Paulo José Sena dos Santos (Examinador - CFM/UFSC)

José de Pinho Alves Filho (Suplente - CFM/UFSC)

  
Carlos Alberto Marques  
Coordenador do PPGECT

  
Rafael Sales Lisboa e Oliveira  
Florianópolis, Santa Catarina, 2015



## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, aos meus Pais Francisco Antônio de Oliveira e Eronilde Sales Lisboa de Oliveira que não mediram esforços em me proporcionar Educação Básica de qualidade e sempre me motivaram e incentivaram a continuar investindo na carreira acadêmica, além de me passarem valores que foram indispensáveis nessa trajetória.

Ao Professor José Francisco Custódio Filho, pela orientação, confiança, ideias, pelas crenças, pela motivação e pelo tempo dedicado a conclusão desse trabalho; acima de tudo pela amizade e pelo aprendizado ocorrido nesse período.

Ao Professor José de Pinho Alves Filho, pelos ensinamentos não só na disciplina de Didática das Ciências mas também extraclasse.

Aos professores Luiz Clement, Paulo José Sena dos Santos e Tatiana da Silva, pela leitura, avaliação do texto da dissertação e pelas valiosas contribuições.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica - PPGECT/UFSC.

Aos professores e amigos do Colégio de Aplicação, em especial aos professores José Análio de Oliveira Trindade, Márcia Cardoso, Márcia Bernal e Reginaldo Teixeira que não só me apoiaram e incentivaram a fazer o mestrado, mas também por vezes assumiram minha carga didática no CA para que eu pudesse estudar.

Aos professores sujeitos desta pesquisa, por acreditarem no trabalho e fornecerem informações de extrema importância para a construção desse trabalho.

Ao incansável tutor e amigo Bruno Simões pelas discussões e ajudas que contribuíram muito para realização desse trabalho.

À Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC pelo apoio e pela oportunidade de estudar.



## RESUMO

O presente estudo tem a intenção de contribuir e avançar na compreensão das crenças dos professores no ambiente escolar, especificamente no Ensino de Ciências da Natureza e Matemática. Para tanto, levantamos a seguinte questão: Quais as crenças de professores de Ciências da Natureza e Matemática sobre motivação dos alunos? O embasamento teórico desse estudo está apoiado em dois aportes teóricos: o primeiro é o estudo sobre crenças, que destaca sua relação com o conhecimento, diferenças em relação ao conceito de concepções, aspectos teóricos comuns entre autores, além de estudos que relacionam as crenças ao contexto escolar, mais precisamente sobre as crenças dos professores, como elas se originam, quais as suas influências e como se modificam/desaparecem. O segundo traz uma abordagem teórica sobre o conceito de motivação para o contexto educacional, mais especificamente sobre o tema motivação para aprender. Nessa abordagem, apresentamos brevemente os tipos de motivação, bem como algumas teorias que dão suporte ao nosso estudo: Teoria da Autodeterminação, Teoria de Metas de Realização, Teoria da Atribuição Causal, Crenças de Autoeficácia, além das características da Motivação do Professor. Nesse sentido, desenvolvemos um estudo qualitativo no qual 11 professores da grande Florianópolis participaram desse estudo respondendo a uma entrevista semiestruturada. A análise desse material ocorreu à luz da Análise de Conteúdo e culminou na organização das crenças dos professores em 8 categorias de crenças de professores sobre motivação. Os resultados da análise dos dados indicaram que a respeito das crenças sobre motivação, foi constatado que a maioria dos docentes não apresentou uma definição precisa de motivação. A maioria, nove entre onze professores, explicitou motivos para tentar definir motivação. De modo geral, os docentes não explicitaram em seus relatos conhecer a distinção entre motivação intrínseca e motivação extrínseca, tampouco a taxonomia abordada da Teoria da Autodeterminação através do continuum de autodeterminação, muito embora, tenham exemplificado situações nas quais figurem tanto elementos de ordem extrínseca quanto intrínseca. Além disso, o grupo de professores investigado explicitou crenças centradas no papel motivacional dos conteúdos que lecionam, e relatam que muitas vezes direcionam esforços em motivar os estudantes apoiados nessas crenças. Também foi percebido que os cursos de graduação que ofereceram a formação desses docentes não abordavam esse assunto em seus

currículos. Finalmente, os professores relataram que a origem/construção de suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender se deu por experiências vicárias enquanto alunos ou docentes. Dentre as contribuições de nosso estudo, destacamos o caminho trilhado para novos estudos, possíveis contribuições em cursos de formação e a maior delas, que se configura como a oportunidade de refletir sobre crenças no contexto escolar e compreender o importante papel delas na conduta dos docentes.

**Palavras-chave:** Crenças. Crenças de Professores. Motivação para Aprender. Ensino Médio.

## ABSTRACT

This study intends to contribute and understand the beliefs of teachers in the school environment, specifically in Natural Science and Mathematics. To this end, we have raised the question: What are teacher beliefs regarding student motivation? The theoretical basis of this study is supported by two theoretical contributions: the first is the study of beliefs, highlighting its relationship to knowledge, differences regarding the concept of views, theoretical aspects common between authors and studies linking beliefs to school context, more precisely on the beliefs of teachers, how they originate, what are their influences and how to modify/disappear. The second brings a theoretical approach to the concept of motivation to the educational context, more specifically on the subject of motivation to learn. In this approach, briefly present the types of motivation as well as some theories that support our study: Theory of Self-Determination, Achievement Goals Theory, Theory of Cause, Auto efficiency Beliefs, in addition to the teacher's motivation characteristics. Accordingly, we developed a qualitative study in which 11 teachers of Florianópolis - Brazil participated in the study by answering a semi-structured interview. The analysis of these occurred in the light of Content Analysis and resulted in the organization of teachers' beliefs in 8 categories of teachers' beliefs about motivation. The results of the data analysis indicated that the beliefs about motivation was found that most teachers did not provide a precise definition of motivation. Most teachers, nine of eleven teachers, explained reasons to try to define motivation. In general, teachers did not make it explicit in their reports to know the distinction between intrinsic motivation and extrinsic motivation, nor the taxonomy addressed the Theory of Self-determination through self-determination continuum, though, they have exemplified situations in which appear both extrinsic and intrinsic motivation. Moreover, the group of teachers investigated explicit beliefs centered on the motivational role of content they teach and often report that direct efforts to motivate students supported these beliefs. It was also perceived that the undergraduate courses that offered the training of these teachers did not address this subject in their curriculum. Finally, teachers reported that the source of their beliefs in students' motivation to learn was acquired during experiences as students and as teachers. Among the contributions of our study, we highlight the path followed for further studies, a possible

contributions on training courses and an opportunity to reflect on beliefs in the school context and its role in the teachers' conduct.

**Key words:** Beliefs. Teacher's Belief. Motivation to learn. High school.

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Atribuições causais e reações afetivas diante do sucesso e do fracasso escolar .....	56
Tabela 3.1 - Perfil dos professores entrevistados .....	82
Tabela 4.1 - Crenças sobre motivação .....	87
Tabela 4.2 - Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula .....	94
Tabela 4.3 – Crenças dos professores sobre o que influencia na motivação do aluno para aprender .....	98
Tabela 4.4 – Crenças sobre fonte de motivação do aluno e influências do contexto.....	112
Tabela 4.5 – Crenças sobre o nível de motivação dos alunos em sala de aula. ....	118
Tabela 4.6 – Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas.....	129
Tabela 4.7 – Crenças dos professores sobre o que os motivam .....	136

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2-1 - Definições de autoeficácia para Bandura (1977, 1986, 1997).....	59
--	----



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 - Representação do Sistema de Crenças de Rokeach .....	25
Tabela 1-2 - Características de um sistema de crenças segundo Nespôr (1987).....	27
Figura 1-3 - Afetos, crenças e conhecimentos na perspectiva de Carrillo (1996).....	30
Figura 2-1 - Fontes de Motivação .....	43
Figura 2-2 - Hierarquia das Necessidades de Maslow .....	45
Figura 3-1 - Características definidoras da análise de conteúdo .....	74
Figura 3-2 - Desenvolvimento de uma análise segundo Bardin .....	77
Figura 3-3 - Etapas da coleta de dados.....	78
Figura 4-1 - Distribuição dos docentes em relação à origem de suas crenças .....	141



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	17
1. CRENÇAS .....	21
1.1 O CONCEITO DE “CRENÇAS” .....	22
1.2 Crenças dos professores.....	33
2. ENFOQUES TEÓRICOS À MOTIVAÇÃO .....	41
2.1. O conceito de motivação .....	41
2.2. Teorias sobre Motivação .....	45
2.3. Motivação Para Aprender.....	46
2.3.1. Motivação Intrínseca e Motivação Extrínseca ..	47
2.3.2. Teoria da Autodeterminação .....	49
2.3.3. Teoria de Metas de Realização.....	52
2.3.4. Teoria da Atribuição Causal.....	53
2.3.5. Crenças de Autoeficácia.....	58
2.4. Aspectos relevantes para motivar o Aluno. ....	62
2.5. Motivação do Professor .....	68
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	71
3.1 Caracterização da pesquisa.....	71
3.1.1 Análise de conteúdo .....	72
3.1.2. A Coleta dos Dados.....	78
3.1.3. O instrumento de Coleta.....	78
3.1.4. Entrevista Piloto .....	80
3.2. Seleção dos sujeitos de pesquisa .....	81
3.2.1. Os professores .....	82
4. A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS.....	85
4.1. A pré-análise e a criação das categorias .....	85
4.2. A análise contextualizada .....	87
4.2.1. Crenças dos professores sobre o que é motivação.	87
4.2.2. Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula	93
4.2.3. Crenças dos professores sobre o que influencia na motivação do aluno para aprender .....	97

4.2.4. Crenças sobre fonte da motivação do aluno e influências do contexto .....	111
4.2.5. Crenças sobre o nível de motivação dos alunos 117	
4.2.6. Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas .....	127
4.2.7. Crenças sobre a influência do professor na motivação dos estudantes .....	134
4.2.8. Origem das crenças dos professores .....	140
CONCLUSÃO .....	147
REFERÊNCIAS .....	153
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	167
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PROFESSORES .....	169

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, profissionais do meio educacional têm indicado a baixa intensidade da motivação dos estudantes para estudar e aprender. Quando falamos especificamente de alunos do Ensino Médio esse trabalho parece ser ainda mais desafiador visto que, o avanço de tecnologias, todas as facilidades de comunicação, e infinitos atrativos de entretenimento do mundo atual dentre outros fatores, dividem espaço com as atividades escolares e em muitas ocasiões comprometem o rendimento dos alunos, e alguns desses fatores já são destacados inclusive na literatura (JESUS, 2002; 2003; 2007).

Historicamente, as disciplinas de Física, Química, Biologia e Matemática apresentam altos índices de reprovação e tal fato é objeto de estudo de diversos trabalhos (ALMEIDA, 2002, BRASIL, 2000; 2009a; 2009b; 2010; COSTA, 2013, GERAB, 2014; HARGREAVES, 2004, dentre outros), sendo que alguns desses indicam consequências em etapas posteriores da vida acadêmica do estudante, como por exemplo, dificuldades em entender certos conteúdos no ensino superior. Ao mesmo tempo, professores tem revelado expressiva preocupação em despertar o interesse de alunos no intuito de motivá-los para que possam obter melhores resultados. Paralelo a isso, o número de pesquisas sobre Motivação tem aumentado nos últimos anos e já é visto como um dos principais fatores que favorecem a aprendizagem dos alunos (ZENORINI; SANTOS 2010). No que tange a atividade docente, ao professor é atribuído um caráter de líder que por sua vez, tem o papel de compartilhar conhecimentos e estimular o aprendizado. O professor, portanto, desempenha ações e atitudes, que muitas vezes, também, são guiadas por experiências já vividas anteriormente, sejam elas, como aluno, docente ou até fora do ambiente escolar, e essas experiências também contribuem para a formação de ideias sobre como motivar os estudantes para aprender. Ou seja, se há a reprodução de metodologias o mesmo pode ocorrer com os estilos motivacionais.

Ainda nesse sentido, Porlán (1994) destaca que as teorias implícitas dos professores, suas crenças e seus construtos, influenciam o seu pensar em relação à organização, estruturação e execução de suas aulas, delineado desde seu planejamento, passando pela execução das aulas em si e agindo inclusive na forma de avaliar. Cabe então destacar que as crenças ocupam um papel importante na atividade docente e de certa forma, norteiam o trabalho dos professores influenciando em suas decisões e ações em sala de aula, o que pode interferir inclusive na

aprendizagem dos alunos (KAPLAN, 1991), dessa forma, as crenças configuram-se como um elemento importante que pode contribuir na motivação dos estudantes. Nesse sentido, podemos perceber que o papel das crenças não se restringe à dimensão cognitiva, ou seja, de como o aluno aprende, elas são capazes de influenciar a atenção que o professor destinará para motivar o aluno. Tomemos como exemplo um professor que acredita que é dever do aluno se apresentar na sala de aula, muito bem motivado para aprender, nesse caso, é difícil imaginar que esse docente se preocupe em planejar suas ações no sentido de promover a motivação de seus estudantes.

Levando em conta o papel das crenças na condução das atividades em sala de aula, pretendemos investigar as crenças dos professores em relação à motivação dos alunos para aprender. Para tanto, levantamos a seguinte questão: *Quais as crenças de professores de Ciências da Natureza e Matemática sobre motivação dos alunos?*

Muito se fala em motivação para aprender no ambiente escolar e por vezes percebemos professores buscando, em sua atividade docente, estratégias para conquistar cada vez mais seus alunos. Neste contexto, é importante analisar que fatores podem permitir, aos professores, influenciar os seus alunos ou, ainda pensar como os alunos podem ser influenciados por seus professores. Compartilhando as ideias de French e Raven (1967), Jesus (2008) destaca quatro importantes fatores de influência dos professores sobre os alunos:

[...] o reconhecimento do estatuto do professor pelos alunos; o reconhecimento pelos alunos da capacidade de recompensar ou de punir do professor, através das avaliações e das estratégias de gestão da indisciplina; o reconhecimento pelos alunos da competência do professor nos conhecimentos que este lhes pretende ensinar; o reconhecimento de certas qualidades pessoais e interpessoais no professor, apreciadas pelos alunos, desenvolvendo-se processos de identificação (JESUS, 2008, p.21).

Esses fatores são intimamente ligados ao comportamento do professor em sala de aula, sendo assim é razoável pensar que as ações e atitudes dos professores podem influenciar no processo de Ensino e Aprendizagem e podem ainda estar associadas inclusive ao rendimento do aluno, em particular em relação a dimensão motivacional.

Nesse sentido, Pajares (1992) afirma que as crenças delineiam o comportamento dos professores afetando suas concepções, julgamentos

e desempenho em sala de aula. Portanto, acreditamos que um estudo sobre as crenças dos professores a respeito da motivação dos alunos para aprender é de grande relevância, pois um levantamento desse tipo permite compreender melhor o funcionamento delas no processo de ensino-aprendizagem, podendo contribuir inclusive para uma formação mais ampla aos profissionais do meio educacional, especialmente aos professores de ciências e matemática, destacando assim sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho é identificar junto a um grupo de professores do Ensino Médio quais suas crenças sobre a motivação dos alunos para aprender Ciências da Natureza e Matemática.

Com o intuito de responder a principal questão do trabalho devemos destacar alguns objetivos:

- Investigar as crenças dos professores de Ciências da Natureza e Matemática sobre motivação dos alunos para aprender;
- Investigar o papel destas crenças no planejamento e reflexão sobre as atividades didáticas dos professores;
- Investigar a origem das crenças dos professores sobre motivação dos alunos para aprender.

Para retratar nosso objetivo, organizamos o trabalho em quatro capítulos: no primeiro discutiremos e apresentaremos aspectos relativos às pesquisas sobre crenças; no segundo capítulo, trataremos elementos sobre o conceito de motivação bem como sua utilização no contexto educacional; em seguida, no terceiro capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos da pesquisa; no quarto capítulo é apresentada uma análise dos dados da dissertação, por fim o último capítulo é reservado à conclusão do trabalho.

O primeiro capítulo é destinado à exposição de parte de nosso referencial teórico, nele está contido um levantamento sobre o estudo das crenças em vários aspectos. São apresentados conceitos de crenças na visão de vários pesquisadores (Dewey, 1933; Gomez-Chácon, 2003; Ortega e Gasset, 1999; Peirce, 1877; Schwitzgebel, 2006, dentre outros), destacando sua relação com o conhecimento, diferenças em relação à concepções, aspectos teóricos comuns entre pesquisadores, e estudos relacionados, em especial ao contexto escolar, mais precisamente sobre as crenças dos professores, como elas se originam, quais as suas influências e como se modificam/desaparecem.

A outra parte do referencial teórico é apresentada no segundo capítulo. Nele, apresentamos uma breve descrição contendo teorias

sobre motivação, abordamos de forma geral o que se entende por motivação e sua relação com as ações e comportamentos dos indivíduos, bem como destacamos a importância dos principais aspectos relacionados ao tema. Direcionando aos objetivos de nosso estudo, foi feita uma abordagem teórica sobre o que é motivação no contexto educacional, mais especificamente sobre o tema *motivação para aprender*. Nessa abordagem, apresentamos brevemente os tipos de motivação, bem como as principais teorias motivacionais que dão suporte ao nosso estudo: Teoria da Autodeterminação; Teoria de Metas de Realização; Teoria da Atribuição Causal; Crenças de Autoeficácia além das características da Motivação do Professor.

O terceiro capítulo é destinado à apresentação do contexto e da metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa. Nesse capítulo, descrevemos todo procedimento da pesquisa, local, instrumento de coleta (entrevista semi-estruturada), seleção e caracterização dos sujeitos de pesquisa, e justificamos a escolha da Análise de Conteúdo, segundo Laurence Bardin, para efetuar a análise dos dados.

No quarto capítulo, apresentamos a construção dos significados, contendo a descrição e categorização das crenças dos professores relacionadas à motivação dos alunos para aprender. Esse processo se deu com base nos relatos dos professores coletados nas entrevistas, o que originou a criação de oito categorias: Crenças dos professores sobre o que é motivação, Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula, Crenças dos professores sobre o que influencia na motivação do aluno para aprender, Crenças sobre fonte da motivação do aluno e influências do contexto, Crenças sobre o nível de motivação dos alunos, Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas, Crenças sobre a influência do professor na motivação dos estudantes e Origem das crenças dos professores.

O último capítulo, a conclusão, destacamos comentários em aspecto conclusivo tais como: considerações sobre as crenças dos professores acerca da motivação dos alunos para aprender, bem como aproximações e divergências em relação ao que já existe na literatura; contribuições para formação continuada de professores nas áreas de matemática e ciências da natureza; discussão das possíveis implicações do nosso trabalho para futuros estudos relacionados às crenças de professores e motivação, e por fim as limitações de nosso estudo.

# CAPÍTULO 1

## 1. CRENÇAS

O estudo de crenças vem sendo abordado em diversas áreas, tais como: Psicologia, Ciências Políticas, Antropologia, Sociologia, Educação dentre outras. Nessas pesquisas investigam-se suas origens e suas influências sobre as ações das pessoas.

Na esfera da Educação, entender como os diversos elementos estão associados às crenças pode auxiliar em estudos integrados ao processo de Ensino-Aprendizagem. Um exemplo seria desempenhar estratégias que evitassem a formação de crenças que conduzam a ações equivocadas sobre o ensino de alguma disciplina como Matemática, Física, Química ou Biologia evitando, de certa forma, a construção de novos obstáculos no aprendizado destas disciplinas.

Derivado do latim, o termo crença, que em português significa "crer", é apresentado no Dicionário UNESP do português contemporâneo<sup>1</sup>, como um sinônimo de convicção, uma predisposição para aderir ou aceitar algo, como por exemplo uma opinião, uma doutrina ou a uma ideologia.

Todavia, o conceito de crença é complexo e assume diversas conotações dependendo do domínio de estudo. Por exemplo, Schwitzgebel (2006), argumenta que crença é o estado psicológico em que um indivíduo detém uma proposição ou premissa tida como verdadeira. Já Gomez-Chácon (2003) afirma que:

Crenças são um dos componentes do conhecimento subjetivo implícitos do indivíduo, baseada na experiência. As concepções entendidas como crenças conscientes são diferentes das crenças básicas, que muitas vezes são inconscientes e têm afetivo mais enfatizado (GÓMEZ-CHACÓN, 2003 p. 21).

Pozo (2006), ao citar Ortega e Gasset (1940), defende que as crenças:

[...] constituem a base de nossas vidas, o terreno sobre o que acontece. Porque elas nos põem

---

<sup>1</sup> Dicionário UNESP do português contemporâneo. [S.l.]: UNESP, 2004. p. 358. ISBN 978-85-7139-576-3

diante do que para nós é a realidade mesma. Toda nossa conduta, inclusive a intelectual, depende de qual é o sistema de nossas crenças autênticas. Nelas, vivemos, movemo-nos e somos (p. 33).

Ao que parece, sem que se perceba, crenças influenciam em escolhas, ações, na vida de modo geral. Inclusive nas atividades associadas ao ensino e a aprendizagem desempenham um papel importante na orientação, percepção da realidade e comportamento dos professores no cenário educacional. Nesta perspectiva, nos debruçaremos nas definições de alguns autores sobre crenças.

## **1.1 O CONCEITO DE “CRENÇAS”**

Na literatura, vários são os pesquisadores que se propõem conceituar crenças. Alguns apresentam características com a finalidade de distinguir crença de termos tais como concepções e conhecimento, outros autores optam por criar modelos com o objetivo de melhor explicar o que são crenças. Nesse sentido, é natural que os autores apresentem suas ideias sob ângulos diferentes. Sendo assim, faremos uma breve varredura de como o conceito “crenças” vem sendo definido e investigado nas mais diversas áreas do conhecimento, tais como: Filosofia, Educação, Psicologia Cognitiva, Psicologia Educacional e Sociologia. Dessa forma, esperamos nos munir dos pressupostos teóricos básicos acerca desse tema que é nosso objeto de estudo.

Dentre as várias vertentes da Filosofia, certamente uma que ganha grande dedicação de pesquisadores é compreender de diversas formas se determinado pensamento ou conceito é falso ou verdadeiro. Em sua natureza argumentativa filósofos dispõem seu tempo dedicando-se a difícil tarefa de definir o tópico “crenças”. Para o filósofo Peirce (1877) crenças são “ideias que se alojam na mente das pessoas, como hábitos, costumes, tradições, maneiras folclóricas e populares de pensar”. Outros estudiosos preferem analisar o tema destacando as diferenças existentes entre crenças e conhecimento, ou sistema de crenças e sistema de conhecimento.

Já na área da Educação, Dewey (1933), foi um precursor que associava as crenças à forma como pensamos. Para ele as crenças “cobrem todos os assuntos para os quais ainda não dispomos de conhecimento certo, dando-nos confiança suficiente para agirmos, bem como os assuntos que aceitamos como verdadeiros, como

conhecimento, mas que podem ser questionados no futuro” (DEWEY, 1933, p. 06).

O autor ainda salienta que as crenças desenvolvem tanto um envolvimento intelectual como também o envolvimento prático e que em um dado momento necessitaram de certa investigação a fim de evidenciar as bases que as sustentam. Assim como Dewey (1933), Posner et al. (1982), entendem as crenças como sendo dinâmicas, e utilizaram os conceitos de assimilação e acomodação de Piaget (1974) para desenvolver um modelo de mudança conceitual para explicar como os conceitos podem ser alterados. O processo de assimilação, na visão de Piaget (1974), consiste numa forma cognitiva de identificar novos acontecimentos em estruturas que já existem para o indivíduo, ou seja, inclusão de elementos do meio externo à conexões do sujeito em questão. De modo mais claro, o processo de assimilação é o modo que o indivíduo detém os elementos do ambiente e o organiza, permitindo o enriquecimento de seus esquemas.

Já o processo de acomodação, consiste na modificação de uma estrutura em função das particularidades do objeto a ser assimilado. Segundo Piaget, esse fato ocorre de duas formas:

- i) criar um novo esquema no qual se possa encaixar o novo estímulo ou;
- ii) modificar o esquema já existente de modo a incluir um novo estímulo.

Depois de ocorrido o processo de acomodação, o indivíduo irá novamente encaixar o estímulo no seu esquema, e nesse momento ocorre a assimilação. Assim esse processo de acomodação é não determinado pelo objeto e sim pelas ações do indivíduo sobre ele ao assimilá-lo.

Em nossa perspectiva podemos assumir que a assimilação seria o processo pelo qual uma nova informação é incorporada às crenças já existentes em um indivíduo, e a acomodação ocorre quando uma nova informação não se harmoniza com alguns aspectos das crenças já existentes, e nesse caso existirá a necessidade de serem trocados ou reestruturados. Pensando assim ambos os processos promovem modificações no sistema de crenças, sendo que o processo de acomodação causa uma alteração mais radical, contudo lenta e gradual conforme indica Silva, (2002), destacando que esse processo é constituído de vários avanços e recuos implicando desta forma, o uso de raciocínio lógico.

Posner et al. (1982) destacam que as mudanças de crenças ocorrem quando as pessoas estão satisfeitas com algum aspecto do seu atual sistema de crenças e que novos conceitos sejam inteligíveis, plausíveis e consistentes com algum outro aspecto da ecologia conceitual do indivíduo.

Na área da psicologia, destacamos as ideias de Rokeach (1968). O psicólogo social foi um dos precursores em desenvolver um rico trabalho do ponto de vista teórico sobre crenças e por esse motivo influencia muitos outros estudos.

O autor defende que as crenças são inferências feitas por um observador sobre estados de expectativas básicos, que representariam uma espécie de predisposição para ações estando organizados através de três componentes básicos:

- (I) *A dimensão de aceitação ou rejeição*: representa uma classificação das crenças de um indivíduo, em uma determinada classe que ele acredita e em outras aquelas que o indivíduo rejeita (bom ou ruim, verdadeiro ou falso, desejável ou indesejável).
- (II) *A dimensão central-periférica*: trata da organização das crenças por grau de importância, quanto mais central a crença mais importante para o indivíduo, quanto mais periférica menos importante a crença.
- (III) *A referência pessoal de tempo*: relaciona-se a perspectiva de tempo de cada crença. Enquanto algumas crenças contêm uma ampla perspectiva de tempo, outras se concentram apenas em um dado momento histórico pessoal.

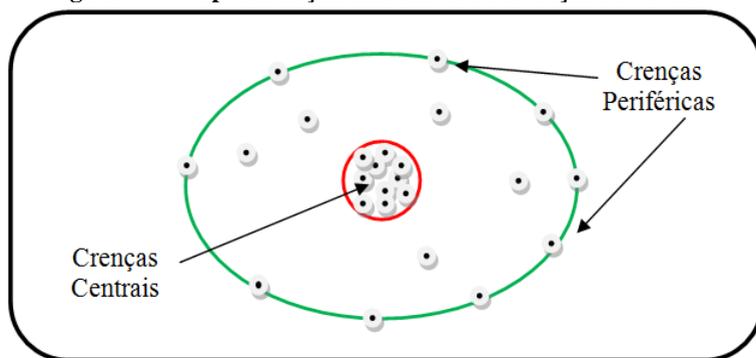
Rokeach (1968) ainda destaca que quanto mais central uma crença mais difícil de sofrer uma mudança, ao passo que quanto mais periférica mais fácil de mudá-la. Além disso o autor destaca que mudanças numa crença central acarretaria um vasto reflexo sobre todo o resto do sistema.

Para melhor esclarecer, o autor propõe um modelo que retrata o sistema de crenças de uma pessoa. Ao usar o termo sistema de crenças, refere-se ao modo como as diversas crenças de um indivíduo estão dispostas, ou melhor, como elas estão conectadas passando a ideia de que as crenças formariam uma espécie de rede e essa rede é denominada pelo autor de sistema de crenças.

O idealizador da ideia traça ainda uma espécie de analogia de seu modelo com a estrutura de um átomo. As crenças mais centrais residem no núcleo já as crenças periféricas habitam ao seu redor. As crenças

centrais são mais estáveis, por conseguinte quanto mais periférica, mais instáveis, ou seja, suscetíveis de mudança, como representa a Figura 1.1.

**Figura 1-1 - Representação do Sistema de Crenças de Rokeach**



**Fonte: O Autor**

A centralidade de uma crença, na visão de Rokeach (1968), está intimamente relacionada com as conexões existentes com outras crenças. Desta forma, um fator que está associado à centralidade de uma crença é a influência dessa crença sobre as demais, ou seja, quanto mais conexões, mais central é a crença e maior é a influência que esta crença exerce sobre outras crenças mais periféricas.

A partir da dimensão central-periférica o autor sugere cinco classes de crenças:

- (a) crenças primitivas com consenso total,
- (b) crenças primitivas sem nenhum consenso,
- (c) crenças de autoridade,
- (d) crenças derivadas
- (e) crenças sem consequência.

As crenças das classes (a) e (b) estão relacionadas com a própria identidade e existência e são de modo geral absorvidas pelo encontro direto com o objeto da crença, ou seja, elas não são derivadas de outras crenças dessa forma tornam-se mais centrais e logo, mais resistentes a mudanças. Na classe (a) encontramos crenças oriundas do consenso social entre pessoas e grupos de referências. Já as crenças da classe (b) não são consensuais e não dependem de grupos de referência, isso porque não são compartilhadas.

As crenças da classe (c) surgem comumente a partir das crenças de classe (a), estabelecendo assim uma espécie de relacionamento funcional entre as crenças dessas duas classes. É muito comum que

essas crenças orientem e possibilitem o indivíduo a estabelecer conexões com o meio em que vivem e por consequência venham a ajudar essa pessoa a expressar sua visão de mundo. Essas crenças, geralmente, têm origens nas referências familiares, e se ampliam por meio do encontro com pares, com professores e outros, portanto estão associadas a atributos como autoridade (positiva ou negativa) e a confiança que inspiram.

As crenças de classe (d) derivam das anteriores e as de classe (e) tem menor influência sobre as atitudes do indivíduo, e suas origens estão relacionadas ao convívio do indivíduo com o meio, ou seja, pelas suas experiências.

Outro autor que se destacou por conta de seus trabalhos acerca do tema crenças foi o psicólogo e cientista político Robert Paul Abelson. Ele julga que as crenças são um tipo de conhecimento prático, e por meio desse conhecimento as pessoas lidam com propósitos particulares ou circunstâncias oriundas do meio que estão imersos, assim são tidas como algo que contém uma parcela significativa de subsídios provenientes da experiência pessoal.

Abelson (1979) procurou ainda delimitar a fronteira existente entre um sistema de crenças e um sistema de conhecimento, para tanto apresenta sete características presentes em sistema de crenças:

(I) Os elementos (conceitos, proposições, regras, etc.) de um sistema de crenças não são consensuais.

(II) Os sistemas de crenças são em parte relacionados com a existência ou inexistência de certas entidades conceituais.

(III) Os sistemas de crenças, muitas vezes incluem representações de "mundos alternativos", tipicamente o mundo como ele é e o mundo como ele poderia ser.

(IV) Os sistemas de crenças dependem fortemente de componentes avaliativos e afetivos.

(V) Os sistemas de crenças são susceptíveis de incluir uma quantidade substancial de material episódico, ou seja, experiência pessoal.

(VI) O conjunto de conteúdo a incluir é um sistema de crença que costuma ser muito "aberto" (Difícil de delimitar fronteiras).

(VII) Podemos possuir crenças com graus variáveis de certeza.

Nespor (1987) entende que as crenças são verdades incontestáveis e pessoais que cada um de nós possui, tendo inclusive caráter afetivo e avaliativo, além de estrutura episódica, contém também conceitualizações de situações ideais que são distintas da realidade, e

não são suscetíveis a avaliações e exames críticos. Nesse contexto as crenças são composições complexas relacionadas com atitudes, expectativas e experiência pessoal.

Nespor (1987) ainda esquematiza as características de um sistema de crenças as quais podem ser tomadas como estrutura para investigações sistemáticas e comparativas. Na tabela 1.2 são apresentadas essas características elencadas que definem um sistema de crenças:

**Tabela 1-2 - Características de um sistema de crenças segundo Nespor (1987)**

CARACTERÍSTICA	ESCLARECIMENTO
(I) Suposição existencial	As suposições existenciais são as verdades pessoais e inegáveis que todos possuem. São as crenças tidas como certas, inquestionáveis. Este tipo de crença pode ser formado por acaso, por experiência intensa ou por uma sucessão de eventos. Essas crenças estão fora do controle de agentes externos.
(II) Alternatividade	As crenças, de modo geral, possuem representações de mundos alternativos ou realidades alternativas, ou seja, conceituações de situações ideais que diferem significativamente da realidade.
(III) Aspectos afetivos e avaliativos	Os sistemas de crenças dependem muito mais dos componentes afetivos e avaliativos do que o sistema de conhecimento. Os sentimentos, humores e avaliação subjetiva com base nas preferências pessoais são reguladores significativos de um sistema de crenças.
(IV) Estrutura episódica	Os sistemas de crenças são compostos principalmente de materiais armazenados através de experiências pessoais ou fontes de transmissão de conhecimentos culturais ou institucionais. O folclore é um exemplo.

Seguindo o caminho trilhado por Rokeach (1968), Abelson (1979) e Nespor (1987), Thompson (1992) lançou seus estudos sobre crenças diferenciando as crenças de conhecimento apontando algumas características:

De uma perspectiva epistemológica tradicional, uma característica do conhecimento é um acordo geral sobre os procedimentos para avaliar e julgar sua validade, o conhecimento deve satisfazer critérios que envolvem a cânones de evidência. Crenças, por outro lado, muitas vezes são realizadas ou justificadas por razões que não preenchem estes critérios, e, portanto, são caracterizadas por uma falta de acordo sobre como eles devem ser avaliados ou julgados (THOMPSON, 1992 p. 130).

A autora também corrobora com a ideia de Nespor (1987) que as crenças, por vezes são dotadas de afetos e avaliações, memória de lembranças e experiências pessoais e suposições sobre a existência de entidades e de mundos alternativos, os quais simplesmente não estão abertos a uma avaliação externa ou análise crítica.

Além disso, a autora se preocupou também em melhor elucidar o significado do termo sistema de crenças, para ela parece ser coerente, pelo menos do ponto de vista estrutural, usar o termo sistema de crenças para se referir a maneira como as crenças de um indivíduo estão organizadas, corroborando com Rokeach (1968). Com efeito, se no sistema de crenças indivíduos avaliam as suas crenças de acordo com as suas experiências esse sistema torna-se de natureza dinâmica, em mutação e em todo momento se reestrutura.

A mesma autora também compartilha das ideias de Green (1971) que identificou três dimensões dos sistemas de crença, dimensões que se classificam não pelo conteúdo das crenças em si, mas pela forma em que são relacionadas umas com as outras dentro do sistema. A primeira destas dimensões tem a ver com a observação de que uma crença não é totalmente independente de outras crenças. Assim, os sistemas de crença têm uma estrutura quase lógica, com algumas crenças primárias e algumas crenças derivadas. A segunda dimensão está relacionada com o grau de convicção. Segundo Green (1971), a crença no sistema pode ser visto tanto como central quanto periférica, as crenças centrais estão mais fortemente arraigadas, e as periféricas mais susceptíveis a mudanças. A terceira dimensão tem a ver com a afirmação de que Crenças são

organizadas em grupos (clusters). Este agrupamento evita confrontos indesejados entre crenças contraditórias.

Thompson (1992, p. 130) também julgou importante definir o que seriam concepções, para ela as concepções são *“uma estrutura mental mais geral, englobando as crenças, significados, conceitos, proposições, regras, imagens mentais, preferências”*.

Por outro lado, Pajares (1992) desenvolve uma rica revisão bibliográfica sobre o termo “crenças” propondo uma síntese, de forma a listar as características das crenças:

(I) Crenças são formadas cedo e tendem a ser autoperpetuar, tendem a ser persistentes à medida que evoluem o tempo, a experiência, a razão e a escolaridade. (II) - Crenças epistemológicas desempenham um papel-chave na interpretação do conhecimento e monitoramento cognitivo.

(III) Crenças subestruturais, tais como as crenças educacionais, devem ser entendidas em termos de suas conexões, e não só pelo seu significado mas também por suas conexões no sistema de crenças.

(IV) Por sua natureza e origem, algumas crenças são mais incontestáveis do que outras.

(V) Quanto mais cedo uma crença é incorporada à estrutura de crença, mais difícil é mudar.

(VI) Mudança de crença na idade adulta é um fenômeno relativamente raro.

(VII) Crenças das pessoas afetam fortemente seu comportamento e atitudes.

(VIII) Crenças não podem ser diretamente observadas ou medidas, mas devem ser inferidas a partir do que as pessoas dizem, pretendem, ou fazem.

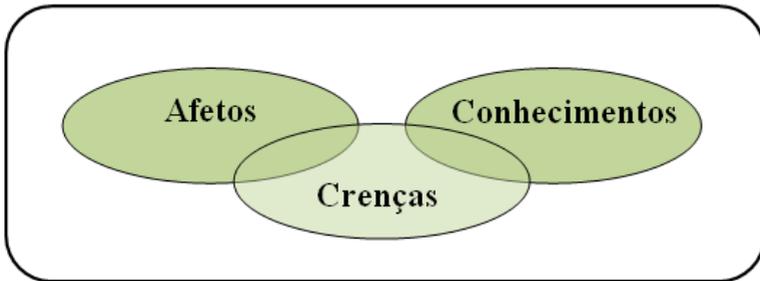
(IX) Crenças sobre o ensino estão bem estabelecidos na época em que estudantes frequentam a faculdade.

Para Pajares (1992), citado por Gomez-Chácon, (2003, p. 62), as crenças são as verdades pessoais indiscutivelmente sustentadas para cada indivíduo, elas derivam da experiência e da fantasia, que tem um forte componente afetivo e avaliativo. As crenças se manifestam por meio de declarações verbais ou de ações justificadoras. Já as concepções são esquemas implícitos de organização de conceitos, que tem essencialmente natureza cognitiva, dessa forma, crenças e concepções fazem parte do conhecimento.

O trabalho de Carrillo (1996) também contém uma lista de particularidades onde o autor sintetiza sua concepção sobre o termo crença. Para ele:

- (I) As crenças apresentam diferentes graus de consciência; existindo crenças inconscientes, pré-conscientes e conscientes.
- (II) As crenças estão ligadas a situações.
- (III) Algo é mais conhecimento e menos crença quanto menor for o papel desempenhado nele pelos afetos. No entanto devemos considerar o conhecimento pessoal e conhecimentos objetivos.
- (IV) É necessário considerar as crenças mais dinâmicas e menos estáticas.
- (V) Mais do que crenças básicas deveríamos falar em crenças primitivas.
- (VI) Afetos, crenças e conhecimentos são três conjuntos dos quais não se sabe como são suas inclusões ou intersecções. Um modelo proposto foi o das crenças como conjunto com parte comum nos outros dois, sendo estas partes disjuntas.

**Figura 1-3 - Afetos, crenças e conhecimentos na perspectiva de Carrillo (1996)**



**Fonte: adaptado de Carrillo (1996)**

Pehkonen e Pietila (2003, p. 103) fazem uma análise detalhada sobre o termo crença, para eles as *“crenças são como conhecimentos subjetivos implícitos, baseada na experiência”*. Eles afirmam que algumas crenças são dependentes de outras, e isso faz com que se formem sistemas de crenças que podem estar em conexão com outras

crenças. Assim, o sistema de crenças tem a conotação de um termo utilizado como metáfora para representar a maneira como estão estruturadas as crenças. Os autores ainda destacam que a dimensão afetiva das crenças influencia o papel e significado de cada crença individualmente no sistema de crença, portanto crenças de modo geral representam algum tipo de conhecimento tácito. Cada pessoa tem seu próprio conhecimento tácito e esse por sua vez, está conectado com situações de ensino e aprendizagem, porém raramente será tornado público.

Aprofundando a discussão, os autores propõem uma organização do conhecimento em duas vertentes:

**O conhecimento objetivo** que se trata do conhecimento formal, conhecimento oficial, portanto é o conhecimento público.

**O conhecimento subjetivo** que se configura como sendo o conhecimento informal, conhecimento pessoal, ou conhecimento privado, ou seja, conhecimentos baseados na experiência. Esse tipo de conhecimento é individual e particular, é algo único, possuído apenas pelo próprio indivíduo, já que orquestrado por suas experiências e compreensões pessoais. Nesse sentido, as crenças se encaixam na definição de conhecimento subjetivo.

Essa forma de distinção de “conhecimentos” muito contribui para situar e conhecer as crenças e conhecimento e distingui-los uns dos outros.

A diferença entre estes dois tipos de conhecimento pode ser apresentado, conforme segue:

**O conhecimento objetivo** é aceito pela comunidade científica, enquanto **o conhecimento subjetivo** não é necessariamente avaliado por alguém de fora. O conhecimento tem sempre presente propriedade de verdade. A propriedade de verdade pode ser descrita com a ajuda da probabilidade: o conhecimento objetivo é verdadeiro com uma probabilidade de 100%, enquanto no caso das crenças a probabilidade correspondente é geralmente menor do que 100%. Portanto, esta é uma das propriedades da distinção entre conhecimento e crença.

Pehkonen e Pietila (2003) colocam ainda as concepções como crenças conscientes, ou seja, eles formam um subgrupo de crenças. No caso das concepções, a componente cognitiva das crenças é mais solicitada, considerando que, na crença subconsciente a componente afetiva é mais enfatizada. As concepções de um indivíduo são sempre conscientes e ele é capaz de raciocinar sobre elas.

Os autores procuram em seu trabalho deixar bem claro o domínio no qual as crenças se encontram. Assim como Mcleod (1992), Pehkonen e Pietila (2003), colocam as crenças no domínio afetivo, junto com as atitudes, emoções.

Após apresentarmos as ideias dos autores acima sobre o termo crença, cruzaremos algumas características apresentadas pelos autores para entendermos melhor este termo que apresenta um grande grau de dificuldade de ser definido e delimitado. Nesta perspectiva nos posicionaremos mediante o construto crença.

Observando as ideias dos pesquisadores estudados, percebemos cada característica que os autores apresentaram para o termo e apresentamos, na sequência, fortes pontos em comum, conforme listado abaixo:

(I) As crenças são produto da experiência, ou seja, elas não são transmitidas geneticamente e se estruturam em um indivíduo pelas experiências que o indivíduo tem ao longo da vida através de suas interações com os objetos e outros seres vivos.

(II) O termo sistema de crenças é usado pela maioria dos autores para explicar as ligações entre as crenças, ou seja, a comunicação que uma crença faz com outra formando uma rede de crenças.

(III) As crenças podem ser de diferentes tipos ou assuntos.

(IV) As crenças sofrem forte influência afetiva, ou seja, durante tomadas de decisões ou posicionamentos sobre um determinado assunto, os sentimentos e as emoções tem grande influência nestas tomadas de decisões.

(V) As crenças existem em vários graus de certeza ou graus de aceitação, ou seja, eu posso me posicionar sobre um assunto com 100% de certeza ou com menor grau de certeza.

(VI) As crenças influenciam o comportamento do indivíduo. Um indivíduo age conforme a sua base de crenças ou o que ele acredita ser correto.

(VII) Característica quase que unanime entre os autores é a resistência à mudança. Os autores acreditam que mudar as crenças de um indivíduo é muito difícil, mas a maioria deles também acredita que apesar de ser difícil não é impossível e apostam em estudos para isto.

(VIII) Um ponto que grande parte dos autores concordam é a necessidade de diferenciar as crenças de conhecimento, para delimitar fronteiras entre os termos.

Outro ponto para se discutir agora não tão em consenso entre os autores é quanto ao domínio que as crenças pertencem. Em nossa

revisão percebemos que autores como Abelson (1979), Nespor (1987) e Carrillo (1996) não deixam bem claro o domínio ao qual as crenças pertencem, más deixam indícios de uma justaposição entre os domínios cognitivos e afetivos. Já Thompson (1992) e Pajares (1992) colocam as crenças no domínio metacognitivo. Em nossos estudos, colocamos as crenças como variáveis pertencentes ao domínio afetivo e cognitivo assim como pesquisadores da educação matemática como Mcleod (1992) e Gomez-Chacón (2003) que também fizeram estudos aplicados às crenças, colocando-as também como variável do domínio afetivo.

## **1.2 Crenças dos professores**

Nos últimos anos, na educação científica e matemática, observa-se um aumento no interesse em investigar a importância do tema crenças em vários aspectos (PINTRICH, MARX e BOYLE, 1993; MCLEOD, 1992; PAJARES e KRANZLER, 1995; BONNEY et al., 2005; GÓMEZ-CHACÓN, OP'T EYNDE e DE CORTE, 2006; ALONSO, MAS e TALAVERA, 2010; SIMÕES, CUSTÓDIO e REZENDE-JUNIOR, 2014). Em especial, alguns estudos destacam em suas investigações aspectos relacionados às crenças dos professores (BRISCOE, 1991; DÍAZ, 2002; PALMA, 2009; ROCHA, 2011; CUSTÓDIO; CLEMENT; FERREIRA, 2012). Uma das justificativas para o estudo das crenças dos professores é a ideia de que elas orientam as atitudes do docente em sala de aula, e assim interferem diretamente na aprendizagem dos estudantes (KAPLAN, 1991; PORLÁN, 1999).

Configuram-se como crenças de professores o conjunto de ideias dos docentes sobre a educação acerca de escolaridade, ensino, aprendizagem, estudantes e assuntos associados a esses termos. É evidente que não são apenas professores que têm tais estruturas de pensamentos, contudo aqui consideramos que essas crenças possuem um caráter técnico/profissional, logo possuirão certas propriedades de causa que indivíduos estranhos à atividade didática não as teriam. Em contraponto, é válido destacar que, docentes também possuem crenças sobre aspectos alheios à própria profissão, e que essas por vezes podem influenciar em sua prática. No entanto, essas crenças não devem ser confundidas com as crenças específicas da esfera educativa. Assim, quando nos referimos às crenças de professores, raramente nos referimos ao mais amplo sistema de crenças dos professores, o interesse principal neste caso são as crenças educacionais dos docentes. Nesse sentido, cabe investigar a natureza das crenças dos professores.

Pajares (1992) defende que o esclarecimento sobre das crenças dos professores é importante para promover o desenvolvimento profissional no âmbito do ensino, e conseqüentemente contribuir para uma melhoria do sucesso na aprendizagem dos estudantes. Para este autor, as crenças dos professores estão diretamente relacionadas com o comportamento do indivíduo e por isso afetam o modo como enxergam o mundo e seus julgamentos. Assim, elas se tornam fundamentais no cenário de organização do conhecimento e informação, e sobre tudo na definição e compreensão do comportamento.

Do mesmo modo, Zeichner (1993) destaca que o pensamento dos professores desempenha um papel importante no ensino, em que o docente possui um sistema de teorias e crenças susceptíveis de influenciar as suas percepções, planos e conseqüentemente suas ações. Desse modo, se configura a existência de um vínculo entre as crenças e as ações dos professores (MATOS, 1992; ZOHAR, 2004; VIANA; FREIRE, 2006).

Para Matos (1992), os professores são influenciados por suas crenças ao ponto de estruturar a forma como organizam e efetuam suas atividades docentes. Qualquer tipo de mudança em suas práticas, sem dúvida alguma, implicará em alguma mudança relacionada às suas concepções e crenças. No mesmo sentido, Abreu (1997) destaca que alterações de práticas tradicionais de ensino e de aprendizagem passam, fundamentalmente, dentre outros aspectos igualmente contundentes, pela identificação das crenças que os professores possuem para, a partir delas, sugerir e promover nas novas práticas pedagógicas visando melhoria de resultados.

Em outra perspectiva, Thompson (1984), indaga que as crenças dos professores seriam uma forma de manifestar opiniões que foram construídas, de forma inconsciente, através de compromissos verbais ou ideias abstratas que constituem uma ideologia geral do ensino. Do mesmo modo, Kagan (1990) coloca que as crenças dos professores “são maneiras altamente pessoais pelas quais um professor entende a sala de aula, os alunos, a natureza da aprendizagem, o papel do professor na sala de aula e as metas da educação” (p. 423). Por outro lado, Jorame Gabriele (1998) reiteram a ideia de que as crenças dos professores podem ser ampliadas por meio da experiência ainda quando estudantes observando e participando das interações em sala de aula.

Richardson (1996) sintetiza a origem das crenças dos professores por meio de três fontes, as quais o autor rotula como sendo primordiais. A primeira delas é a experiência pessoal, que embora não esteja

diretamente ligada à carreira docente acaba influenciando o professor por meio de valores, atitudes, comportamentos dentre outros elementos. A experiência como estudante durante o processo de escolarização também é parte desse cenário visto que o professor, enquanto aluno, cria estratégias e mecanismos de se relacionar com o conhecimento. A outra fonte trata-se da experiência com o conhecimento formal, em particular, sobre a estrutura escolar e conhecimentos pedagógicos, o que constitui pressupostos acadêmicos básicos para investidura ao cargo de professor. Para este autor esses fatores estão intimamente relacionados de forma a constituir uma espécie de filtro que irá nortear suas atividades na vida docente.

A ideia de que as crenças dos professores constituem um importante elemento no processo de mudanças na prática docente também é defendida por outros pesquisadores. Conforme Bailey (1992) e Jackson (1992), essas mudanças podem se referir a muitos aspectos, em especial os autores destacam o conhecimento, as crenças, as atitudes, a compreensão, o autoconhecimento, e as próprias práticas de ensino. Em particular, os autores ainda indicam hipóteses que sugerem o desenvolvimento profissional de professores: as crenças dos professores desempenham um papel central no processo de desenvolvimento da atividade docente como um todo; mudanças nas práticas dos professores resultam de mudanças nas crenças dos professores; a noção de mudança no professor é multidimensional e é desencadeada tanto por fatores pessoais, bem como pelos contextos profissionais em que os professores trabalham.

Bailey (1992) e Jackson (1992) defendem as ideias, anteriormente aqui apresentadas através de outros autores (KAPLAN, 1991; PORLÁN, 1999; RICHARDSON, 1996), no sentido de valorizar o importante papel das crenças na atividade docente, especialmente para o professor. Os autores evidenciam a importância de investigar os tipos de crenças de professores que descrevem alguma relação com sua prática e assim contribuir com seu próprio processo de desenvolvimento como docente, pois o estudo das crenças dos professores faz parte do processo de compreensão de como os professores conceituam seu próprio trabalho. Portanto, ao tentar compreender como os professores abordam seu trabalho, em qualquer que seja o aspecto, se faz necessário compreender as crenças dos professores.

Do mesmo modo, Golombek (1998) comenta que as crenças dos professores precedem mudanças em suas práticas de ensino. Por sua

vez, Hampton (1994) observa que as crenças dos professores determinam como eles se aproximam do seu ensino, Florio-Ruane e Lensmire (1990) apontam que diminuir a distância entre o que se espera que um professor domine sobre educação e aquilo que ele de fato domina, depende do nível de convergência entre as crenças que possui e o que os formadores de professores tomam como princípio para educação.

Rocha (2011) investigou a influência das crenças de autoeficácia de professores na capacidade de inovação curricular em suas aulas, mais especificamente sobre o uso de conceitos de Física Moderna e Contemporânea (FMC). O autor conclui que docentes que possuem crenças de autoeficácia elevadas em relação à sua atividade docente, têm maior facilidade em promover inserções desafiadoras em suas aulas, entre ela e a da FMC.

De modo geral, pesquisadores têm concordado que as crenças são criadas por meio de um processo de aculturação e construção social. Para Lasley (1980) o fato dos indivíduos incorporarem ideias e costumes dos outros, influencia a criação das crenças que são fomentadas e geralmente se mantém, inalteradas, a menos que elas sejam deliberadamente desafiadas.

Acredita-se que isso ocorra com professores, pois carregam consigo ideias e costumes absorvidos, ao longo da vida, de indivíduos que de alguma forma se relacionaram com eles, criando um processo de transmissão cultural. Para Van Fleet (1979), esta transmissão cultural é constituída de três componentes: a “*inculturação*” que envolve os indivíduos de processos eventuais de aprendizagem que passam por toda a sua vida e inclui a sua assimilação, através dos procedimentos de observação, participação e imitação, de todos os elementos culturais presentes em seu mundo pessoal; a “*educação*” a direção e a aprendizagem tem o objetivo, formal ou informal, de apresentar os requisitos culturais; por fim a “*escolaridade*” é o processo específico de ensino e aprendizagem que ocorre fora da casa.

Mas afinal de onde vem e como são formadas as crenças dos professores? De modo geral, para um indivíduo qualquer, pesquisadores procuraram definir o conceito de crenças. Como já exposto anteriormente, Abelson (1979) coloca que as crenças se configuram como um tipo de conhecimento prático, e por meio desse conhecimento as pessoas trabalham com interesses particulares e situações oriundas do meio social, desta forma estão carregadas de elementos provenientes da experiência pessoal. Para Nesper (1987) as crenças são verdades

incontestáveis e pessoais que todos mantêm. Pehkonen e Pietila (2003), afirmam que as crenças se configuram como um conhecimento derivado de experiências e, portanto, possuem certo nível de subjetividade. Para Carrillo (1996) as crenças estão ligadas a situações. Mcleod (1992) e Gómez-Chacón (2003) destacam que as crenças sofrem forte influência afetiva, ou seja, durante tomadas de decisões ou posicionamentos sobre um determinado assunto, os sentimentos e as emoções têm grande influência nestas tomadas de decisões.

Contudo, gostaríamos de especificar esses termos considerando como indivíduos apenas professores. Assim apresentamos algumas ideias existentes na literatura sobre esse tema.

Estudos indicam que ao entrar em cursos de formação inicial, futuros professores já possuem um conjunto bem desenvolvido de crenças sobre a carreira docente (JORAM; GABRIELE, DE 1998; GORE; ZEICHNER, 1990; ANDERSON ET AL., 1995). Assim, essas crenças e atitudes foram construídas com base em crenças culturais e pessoais, e por essa natureza já se encontram num estágio considerado estável, e, portanto, já estão altamente incorporadas, enraizadas, ou seja, resistentes ou difíceis de mudar, aspecto que é indicado por Pajares (1992). Para Pajares, as crenças são formadas muito cedo na vida dos sujeitos, e tendem a ser autoperpetuar, tendem a ser persistentes à medida que o tempo passa, a experiência, a razão e a escolaridade se desenvolvem.

Kagan (1992), realizou um trabalho que analisou 40 estudos (publicados / apresentados entre 1987 e 1991), nessa análise ele identificou que docentes ao entrarem em programas de formação de professores possuíam crenças pessoais sobre imagens de bons professores, imagens de si próprios como professores, e memórias de si mesmos como estudantes, o que concorda com as ideias de Rokeach (1968) que ao analisar as crenças de professores, estabeleceu três variáveis básicas: *descritiva, avaliativas e prescritivas*.

Whitbeck (2000) examinou a lacuna na investigação sobre as crenças do professor, investigando alunos de licenciaturas, especificamente sobre questões de como eles chegaram a escolha da carreira docente. Nesse estudo, ele reconheceu que discernir o que era novo conhecimento sobre o ensino do que era uma crença pessoal era algo extremamente difícil. No entanto, seu trabalho, elencou três categorias de crenças, nesse contexto: (1) a crença, pelo ensino como uma vocação; (2) a identificação precoce de professores como modelos, e (3) a visão de si próprio como professor.

Similarmente, Simões, Custódio e Rezende-Junior (2014) investigaram as crenças de autoeficácia sobre atividades experienciadas durante o ensino básico de licenciandos em Física, e de que forma essas crenças influenciaram em suas escolhas pela carreira de professor de Física. Além das crenças sobre atividades envolvendo estritamente aspectos relativos à Física, os autores destacaram a importância da crença de que esses licenciandos se reconheciam como bons futuros professores, e que isso foi um aspecto relevante em sua escolha de carreira.

Para Gerges (2001) o conhecimento pedagógico se configura como o conjunto de conteúdos, habilidades e estratégias necessários para um ensino eficaz. Por sua vez, esse saber pedagógico está diretamente ligado às crenças dos professores, que influenciam suas ações em sala de aula, especialmente sobre a implementação de modelos e estratégias de ensino.

Além disso, tanto professores em formação como em serviço carregam consigo uma espécie de conhecimento informal considerável que é reflexo de experiências vividas no contexto escolar, e de conceitos psicológicos também relacionados com a sala de aula, o ensino e aprendizagem (DART et al., 1998). Nespor (1987) descreve alguns aspectos importantes das crenças de professores como: (i) por vezes idealizar situações que apresentam elementos fora do controle ou da influência de professores; (ii) propor conceituações de situações ideais que diferem da realidade; (iii) confiar pesadamente em componentes afetivos e avaliativos; (iv) muitas ideias são derivadas a partir de memórias de eventos específicos; (v) não permitir um exame crítico ou avaliação de terceiros, e (vi), contendo os domínios indefinidos aos quais crenças específicas podem ser aplicadas.

Dessa forma, crenças dos professores representam um conceito muito complexo que está relacionado às atitudes, expectativas e experiências pessoais dos docentes, se tornando algo amplo e abrangente. Em termos de pesquisa, torna-se também muito difícil de operacionalizar, se não nos focarmos em algum contexto. Portanto, assim como as crenças mais gerais, crenças de professores podem estar imbricadas com diversos assuntos. Por exemplo, sobre a confiança para afetar o desempenho de professores e dos alunos, sobre a natureza do conhecimento (crenças epistemológicas), sobre os motivos de professores ou alunos que interferem em seus desempenhos (atribuições, locus de controle, motivação, apreensão, ansiedade), sobre as

percepções de si e os sentimentos de autoestima (autoconceito), sobre a confiança para executar tarefas específicas (autoeficácia), dentre outros.

Assim, temos como objetivo identificar as crenças dos professores sobre motivação dos estudantes para aprender. Desta forma, espera-se diagnosticar e obter melhor compreensão de quais são as crenças nucleares dos professores que permitem organizar o significado de alguns aspectos deste objeto para os docentes. Posteriormente, verificar se tais crenças são orientadas no sentido de objetivar o aprendizado dos alunos. Para tanto, se faz necessária uma revisão dos termos teóricos referentes à Motivação, bem como suas conexões com o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o próximo capítulo desta dissertação traz as informações que constituem esse aporte.



## CAPÍTULO 2

### 2. ENFOQUES TEÓRICOS À MOTIVAÇÃO

Neste capítulo apresentaremos uma revisão teórica acerca da motivação, apresentando aspectos teóricos relevantes para o estudo no campo da educação. Para tanto, faremos inicialmente uma apreciação de forma geral do que se entende por motivação e sua relação com as ações e comportamentos dos humanos.

#### 2.1. O conceito de motivação

Antes de respondermos a questão que define o tema desse capítulo é interessante entender o contexto que justifica a importância de estudar motivação. Em seu trabalho Reeve (2006) aponta algumas justificativas, das quais compartilho. Inicialmente, o estudo de motivação é atraente, pois é um assunto que pode esclarecer quem somos e porque queremos o que queremos além de vislumbrar situações de como podemos melhorar nossas vidas. Nesse esclarecimento contemplam tópicos da natureza humana tais como: desejos, emoções, esforços, criatividade, talento, interesses, competências dentre outros. Além disso, desenvolver os estudos sobre motivação é relevante, sobretudo, pela sua capacidade de prever certas situações que se manifestam em nosso cotidiano. Nesse sentido, outras questões surgem como componentes que enriquecem conhecimentos sobre o tema. Saber de onde vem a motivação, por que aumenta ou diminui, que fatores podem ou não ser modificados nesse contexto, ou ainda, quais fatores provocam bem-estar e quais não provocam, são exemplos dessas questões.

Dessa forma, o estudo da motivação humana cria uma estreita relação com o estudo do comportamento humano. Logo é pertinente tentar obter respostas para a seguinte questão: *O que causa o comportamento?* Responder essa questão, implica em obter respostas para tais como: *“Por que o comportamento se inicia? Uma vez começado, porque o comportamento se mantém no tempo? Por que o comportamento se direciona para algumas metas, ao mesmo tempo se afasta de outras? Por que o comportamento muda de direção? Por que o comportamento cessa?”* (Reeve, 2006, p.2).

Assim sendo, saber o que causa o comportamento perpassa por saber de que forma a motivação interfere no início, durante e no

eventual fim desse comportamento, mais que isso, também está relacionada como a intensidade e direção do comportamento. Ou seja, que fatores na motivação fazem com que certo comportamento mude de direção ou tenha diferentes níveis de intensidade. Complementando, também faz parte desse cenário considerar por que indivíduos distintos têm comportamentos diferentes quando expostos a mesma situação, ou seja, o que motiva um indivíduo pode não motivar outro.

Exemplificando e ao mesmo tempo fazendo referência a nossa pesquisa, podemos considerar a seguinte situação fictícia:

Um professor de física prepara uma aula na qual apresenta a seus alunos um experimento envolvendo o assunto eletricidade. Para o professor, inicialmente, essa aula seria altamente motivadora, contudo ao ministrá-la percebe que vários alunos ao longo da aula se dispersaram e alguns permaneceram dispersos na aula inteira.

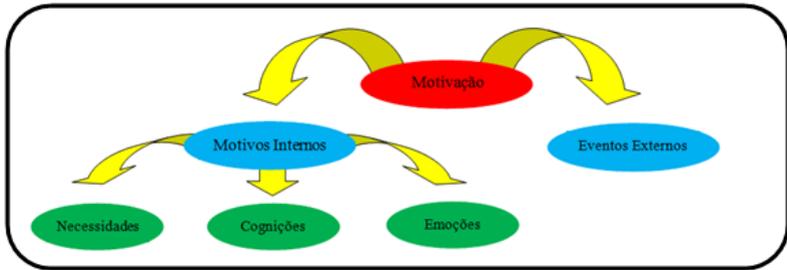
Podemos nos perguntar em que aspectos a motivação poderia contribuir para um melhor aprendizado nesse caso, tal fato poderia ser analisado através de algumas questões tais como: Qual era o interesse ou descaso dos estudantes na aula? Que ações o professor poderia promover de forma a motivar toda a turma, ou a maioria dela? O conteúdo trabalhado influenciou na motivação dos estudantes? Por que alguns estudantes inicialmente se interessaram pela aula e aos poucos foram se dispersando? Enfim, várias outras interrogações poderiam surgir dessa situação, mas o fato que gostaríamos de ressaltar é que podemos analisar situações e ações escolares a luz da motivação e assim investigar elementos que possam contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. Para tanto se faz necessário definir com mais clareza o que é motivação.

Analisando a etimologia da palavra **motivação**, sua origem se dá no verbo latino *movere*, cuja variação verbal indica semanticamente a palavra motivo. Para Bzuneck (2004, p.9) a motivação pode ser definida como “[...] aquilo que move uma pessoa ou que a põe em ação ou a faz mudar o curso”. No mesmo sentido, o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa apresenta o significado de motivação como sendo “um conjunto de processos que dão ao comportamento uma intensidade, uma direção determinada e uma forma de desenvolvimento próprias da atividade individual” (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2004, p.1968).

Segundo Reeve (2006) o estudo da motivação refere-se “aos processos que fornecem ao comportamento sua energia e direção” (p.4), e esses processos advêm tanto do indivíduo como do ambiente no qual está inserido. O autor chama de Motivos Internos os processos

originários do indivíduo e os classifica em três grupos: Necessidades, Cognições e Emoções. Já os incentivos do ambiente são ditos Eventos Externos. A figura 2.1 ilustra essa organização.

**Figura 2-1 - Fontes de Motivação**



**Fonte: Adaptado de Reeve (2006, p.4)**

As necessidades são condições internas do indivíduo que são primordiais para a manutenção da vida e promovem o crescimento e bem-estar. Nesse quadro existem três tipos de necessidades: Necessidades Fisiológicas, Necessidades Psicológicas e Necessidades Sociais. No âmbito das necessidades fisiológicas residem, por exemplo, a sede, fome, sexo que aparecem devido às exigências do corpo para manter sua sobrevivência e bem-estar. As necessidades psicológicas tais como autonomia, competência e pertencimento, são características que passam a existir da exigência que o indivíduo tem de adaptação ao ambiente em que vive e de se relacionar com outras pessoas. Já as necessidades sociais são necessidades psicológicas ou quase-necessidades que estão associadas a vontades e desejos e surgem de uma situação de tensão e urgência ou de experiências pessoais mais duradouras.

Quanto às cognições, se configuram como eventos mentais tais como as crenças, expectativas e autoconceito. Dessa forma, o modo de pensar dos indivíduos está ligado às fontes cognitivas de motivação, melhor dizendo, ao desempenhar uma determinada tarefa um indivíduo traça mentalmente um objetivo e é alimentado por suas crenças a respeito de suas habilidades de executar essa tarefa, assim como também influenciam as suas ações, as suas expectativas de sucesso ou fracasso, suas condições e seu papel na sociedade que está inserido.

Apesar de serem fenômenos fisiológicos, as emoções se configuram como fenômenos subjetivos que influenciam a forma de nos adaptarmos as diversas situações em nossas vidas. Para Reeve (2006) as emoções atuam sobre quatro aspectos da experiência:

- 1) *Sentimentos: descrições subjetivas da experiência emocional,*
- 2) *Prontidão fisiológica: como nosso corpo fisicamente se mobiliza para atender às demandas situacionais;*
- 3) *Função: o que especificamente queremos realizar neste momento;*
- 4) *Expressão: como comunicamos nossa experiência emocional a outros.*

Portanto, as emoções, com ajuda desses elementos oriundos da experiência, fazem o mapeamento das situações que enfrentamos no nosso dia a dia e o reflexo dessa leitura é a nossa reação diante de uma determinada situação vivenciada.

Os eventos externos constituem-se como agentes do ambiente que dão energia e podem direcionar o comportamento. Esses podem ser tanto de aproximação como de afastamento. Por exemplo: posso oferecer uma boa quantia em dinheiro para que determinado indivíduo execute uma limpeza no jardim da minha casa. O agente externo nesse caso é o dinheiro que energiza e direciona a ação de limpar o jardim. Nesse caso funciona como um evento que aproxima o indivíduo da tarefa de limpar o jardim, pois acarreta uma consequência positiva.

Por outro lado, um evento externo pode promover um afastamento caso ocorra alguma consequência aversiva. Por exemplo: o indivíduo não passa por determinada rua durante o período da noite, pois tem medo de assaltos e ações criminosas. Nesse caso, o indivíduo não realiza a ação de passar pela rua durante a noite o que constitui um afastamento em relação à ação de frequentar a rua durante a noite, ou seja, um procedimento de evitação defensiva.

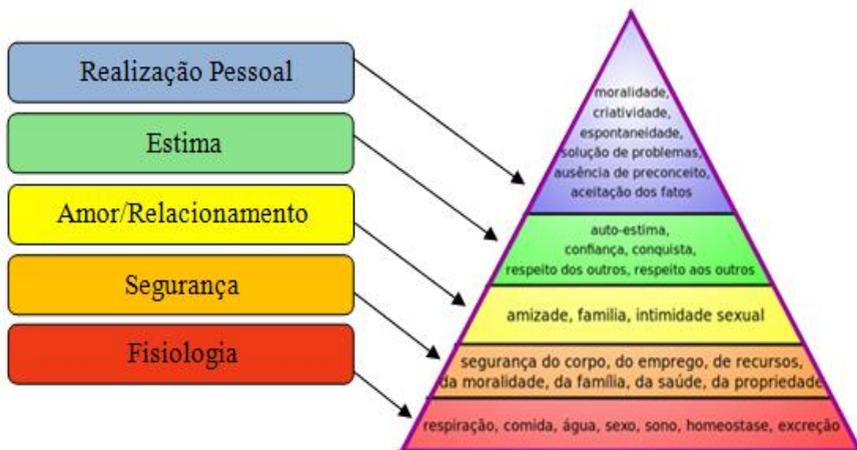
Para aprimorar nosso estudo, se faz necessária uma exploração acerca de teorias que abordam a motivação. Na próxima seção é apresentada uma breve revisão que desenha a estrutura teórica do nosso trabalho. Essa revisão teórica, além de apresentar um sucinto quadro sobre enfoques teóricos sobre motivação, direciona nossa pesquisa para o contexto educacional, mais especificamente sobre o tema *motivação para aprender*. Nessa abordagem, apresentamos brevemente os tipos de motivação, assim como as principais teorias que dão suporte ao nosso

estudo: Teoria da Autodeterminação; Teoria de Metas de Realização; Teoria da Atribuição Causal; Crenças de Autoeficácia além das características da Motivação do Professor.

## 2.2. Teorias sobre Motivação

A partir da perspectiva da psicologia geral, as teorias comportamentalistas iniciais sobre motivação, que se resumiu sobre a formação de hábito como resposta a estímulos, em especial o de antecipação a uma recompensa, foram incorporadas e aprimoradas com os estudos de Maslow (1970) que propôs uma teoria das necessidades humanas intitulada *Hierarquia das Necessidades*. Para Maslow os indivíduos possuíam cinco necessidades básicas. À medida que as necessidades mais baixas fossem atendidas, os indivíduos poderiam avançar para a satisfação de necessidades mais elevadas, terminando com o que chamou de realização pessoal, ou autorealização. Essa estrutura é classicamente organizada e apresentada na forma de pirâmide conforme ilustra a Figura 2.2.

Figura 2-2 - Hierarquia das Necessidades de Maslow



Fonte: Adaptado de Harsey e Blancard (1986)

Posteriormente, pesquisas sobre a motivação na área da psicologia educacional delinearam enfoque diferente, conhecida como a *abordagem cognitiva*. Ao invés de dedicar esforços somente em necessidades e comportamentos, esta abordagem investiga a motivação voltada para os processos que ocorrem na mente do indivíduo. Essa vertente, a orientação cognitiva, conduziu a uma variedade de modelos e construções dentro do estudo de motivação que muito tem contribuído no entendimento do que é motivação e como funciona. Dentre as principais teorias de motivação que surgiram a partir da perspectiva cognitiva destacam-se: Teoria da Motivação à Realização (Atkinson e Raynor 1974), Teoria da expectativa valor (Resumido por Brophy 1999; Eccles & Wigfield 1995), Teoria da Autodeterminação (Deci & Ryan 1985; Vallerand 1997), Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1988), Teoria de Meta de Realização (Ames, 1992), Teoria da Atribuição (Weiner 1992), Teoria da Autoeficácia (Bandura, 1997), Teoria da Motivação Social (Weiner 1994; Wentzel 1999), Teoria da autoestima (Covington, 1998), dentre outros.

Cada uma dessas teorias pode contribuir em relação à motivação dos estudantes para aprender. Um aspecto adicional para a investigação sobre a motivação na psicologia surgiu a partir da visão *sócio-constructivista* da aprendizagem. Esta visão inclui o que ocorre na mente de um indivíduo, com foco na abordagem cognitiva da motivação, contudo leva em consideração a influência do contexto social e cultural nos processos mentais do indivíduo ou grupo.

### **2.3. Motivação Para Aprender**

No contexto escolar uma das questões cruciais, especialmente, na visão de professores, é a falta de motivação dos estudantes. Segundo Bzuneck e Boruchovitch (2010), a preocupação a respeito desse tema tem crescido no cenário nacional nos últimos anos, e vários estudos (AMES, 1992; BARAM-TSABARI; YARDEN, 2005; PARK; KHAN; PETRINA, 2009; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, 2010; KRAPP; PRENZEL, 2011, dentre outros) têm surgido, o que indica a complexidade do tema. Por outro lado, a falta de uma única teoria sobre motivação para aprender caracteriza esse tema como um elemento de natureza multidimensional (GRAHAM & WEINER, 1996; ECCLES & WIGFIELD, 2002; PINTRICH, 2003, BZUNECK E BORUCHOVITCH, 2010).

Em estudo realizado acerca das principais teorias relacionadas à motivação dos alunos, Bzuneck e Boruchovitch (2010) descrevem uma síntese, idealizada por Eccles e Wigfield (2002), que classifica e organiza as principais teorias sobre a motivação de estudantes em dois grupos diferentes, porém complementares. O primeiro grupo é constituído das abordagens que consideram o porquê do engajamento nas tarefas, nesse grupo estão estudos relacionados à motivação intrínseca e extrínseca, teoria do interesse e teoria de metas. O segundo grupo caracteriza-se por ser constituído de enfoques ligados à expectativa de capacidade, nele estão a teoria da atribuição de causalidade, expectativa-valor e de autoeficácia. É válido destacar que, para além das várias características relacionadas aos estudantes o tema também abarca elementos relacionados aos professores e do contexto escolar.

O estudo ainda enfatiza que, no Brasil, os construtos mais pesquisados se relacionam com: motivação intrínseca e extrínseca, metas de realização e metas de vida, as atribuições de causalidade e as crenças de autoeficácia. Desta forma, para nosso estudo, propomos uma breve revisão teórica contemplando as principais teorias motivacionais relacionadas ao aprendizado dos estudantes: Teoria da Autodeterminação; Teoria de Metas de Realização; Teoria da Atribuição Causal; Crenças de Autoeficácia além das características da Motivação do Professor.

### **2.3.1. Motivação Intrínseca e Motivação Extrínseca**

Estudos sobre motivação extrínseca e intrínseca têm sido amplamente destacados na literatura, com efeito, particularidades referentes a cada uma delas têm acarretado uma quantidade de informações que muito contribuem para o esclarecimento do estudo sobre motivação em várias áreas, inclusive no que se refere às práticas educacionais.

Guimarães (2009) destaca que, a motivação intrínseca diz respeito a aspectos tais como competência, autodeterminação e autonomia, por outro lado a motivação extrínseca relaciona-se com o desempenho do indivíduo atribuído a uma recompensa fornecida por um agente externo.

Para Ryan e Deci (2000b), o conceito de motivação intrínseca, tem relação com a propensão natural do ser humano de buscar novidades e desafios, visando desenvolver e exercitar suas capacidades.

Nesse sentido, a motivação intrínseca figura como algo que contribui para o desenvolvimento cognitivo do indivíduo. Conforme destacam Eccles e Wigfield (2002), indivíduos que estão motivados intrinsecamente desempenham atividades por conta de seu interesse na execução da atividade e não em consequência do recebimento de alguma retribuição em virtude do desenvolvimento da atividade, fato que pode ser percebido, por exemplo, quando o sujeito realiza determinada atividade com prazer.

Nesse sentido, Guimarães (2009) destaca que “a motivação intrínseca refere-se à escolha e realização de determinada atividade por sua própria causa, por esta ser interessante, atraente ou, de alguma forma, geradora de satisfação” (p.37). Dessa forma, a recompensa em virtude da realização da tarefa é a própria realização da tarefa, não havendo agente motivador de ordem externa. A autora ainda aponta que esse tipo de motivação é importante para o aprendizado, pois além de gerar maior satisfação no indivíduo existem indicadores que esse tipo de motivação influencia positivamente a aprendizagem e o desenvolvimento. No tocante, alunos intrinsecamente motivados escolhem atividades que conduzem ao aprimoramento de suas habilidades, têm foco quando lhe são apresentadas instruções, estão em constante busca por novas informações, empenham-se em fazer conexões entre conhecimentos prévios e novos conceitos bem como suas aplicações em outros contextos. Esse conjunto de fatores fornece a percepção do progresso que implica um senso de eficácia em relação à tarefa realizada além de gerar expectativas positivas em relação ao próprio desempenho o que realimenta sua motivação para execução da tarefa. Além disso, Guimarães (2009) descreve características do aluno intrinsecamente motivado: alta concentração, problemas do cotidiano ou outros eventos não interferem no interesse do que está desenvolvendo, emoções negativas e ansiedade não interferem seu desempenho, sua preocupação não está centrada em opiniões, comentários e/ou elogios que possam ser emitido por outras pessoas, buscam novos desafios e falhas que ocorrem no processo de desenvolvimento de tarefas instigam a continuar executando a tarefa até resolvê-la, em outras palavras, essas ações têm caráter de autonomia e autorregulação. Assim, é interessante oportunizar situações em sala de aula que oportunizem esse tipo de motivação.

Apesar da predominância de estudos direcionados à motivação intrínseca, pesquisas também são realizados evocando aspectos da

motivação extrínseca. Guimarães (2009) define motivação extrínseca como:

[...] a motivação para trabalhar em resposta à algo externo à tarefa ou atividade, como para recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento, objetivando atender os comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências e habilidades (p.46).

No âmbito escolar, isso pode ser traduzido no sentido do aluno realizar tarefas escolares com o objetivo de obter alguma recompensa de origem extrínseca como, por exemplo, elogios, boas notas, ou não ser submetido a alguma espécie de punição. A autora ainda adverte que vários estudos consideram as experiências de aprendizagem escolar como extrinsecamente motivadoras, o que induz alguns estudantes a se sentirem aliviados ao evadir ou terminarem seus cursos. Para Csikszentmihalyi (1992), o final dessa experiência extrínseca deveria evidenciar o começo de uma educação motivada intrinsecamente, agora sem o apelo de notas, certificados, punições ou outros elementos de ordem externa que possa interferir em seu comportamento.

Por outro lado, diversos autores (RYAN; STILER, 1991; RIGBY *et al.*, 1992) criticam a dicotomia empregada em estudos sobre motivação extrínseca, os quais empregam a conotação de controle externo e heteronomia ao passo que para estudos dirigidos à motivação intrínseca se atribui a autonomia e autocontrole. Esses autores afirmam que essa dicotomia é mais complexa do que tem sido apresentada, apesar de não questionarem as características autonomia ou autorregulação, que são essenciais para determinação da motivação intrínseca, os autores salientam que não é correto dizer que o comportamento extrinsecamente motivado não possa ser autodeterminado. Para maior esclarecimento sobre esse assunto nossa próxima seção aborda um breve esclarecimento acerca da Teoria da Autodeterminação.

### **2.3.2. Teoria da Autodeterminação**

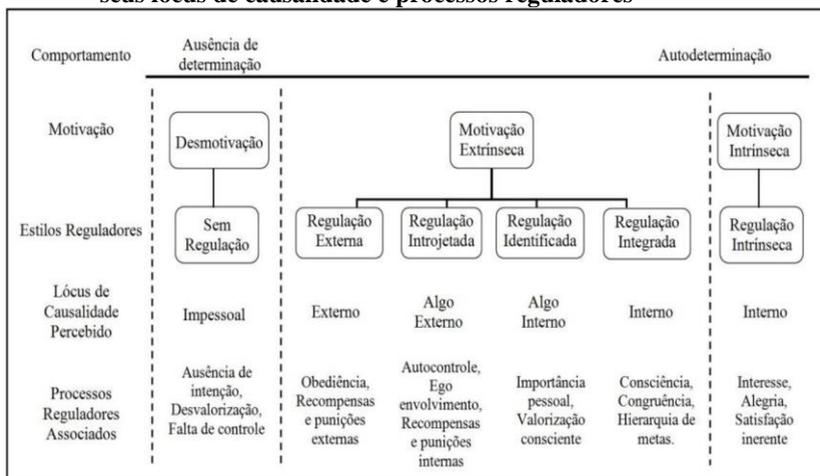
Os seres humanos, desde o início de suas vidas são movidos a satisfazer três necessidades psicológicas: competência, autonomia e pertencimento que são características que passam a existir da exigência que o indivíduo tem de adaptação ao ambiente em que vive e de se relacionar com outras pessoas. Atendendo essas necessidades, as pessoas formam sua identidade, se engajam em atividades que julgam

interessantes e caso oportunize o desenvolvimento de habilidades, capacidades e estabeleça pertencimento social os indivíduos nelas permanecem (GUIMARÃES & BORUCHOVITCH, 2004; REEVE; DECI & RYAN, 2004; RYAN & DECI, 2000). Compreender essa dinâmica é finalidade da Teoria da Autodeterminação.

Como exposto anteriormente, a motivação humana estava tradicionalmente diferenciada como extrínseca e intrínseca. No entanto, essa dicotomia se mostrou modificada com a evolução dos estudos da Teoria da Autodeterminação (DECI e RYAN, 1985; 1991), que de forma empírica distinguiu diversos tipos de regulação do comportamento. Nesse cenário, a regulação varia em função do nível de autonomia ou autodeterminação.

A Teoria da Autodeterminação, não propõe a dicotomia entre os tipos de motivação, agora classifica-se os tipos de motivação ao longo de um *continuum* de autodeterminação ou de um *lôcus de causalidade* percebido, que varia desde a falta de motivação, passando pela motivação extrínseca e culminando na motivação intrínseca, conforme ilustrado na figura 2.3.

**Figura 2.3 - Continuum de autodeterminação, tipos de motivação com os seus lócus de causalidade e processos reguladores**



Fonte: Clement, Custódio e Alves Filho (2014).

Essa taxonomia se deu com estabelecimento desse *continuum* de regulação do comportamento que é sustentado pelo conceito de internalização, o qual se refere ao ato de transformar regulações por contingências externas em regulações por processos internos (RYAN; DECI, 2000a; 2000b; REEVE, 2006; NIEMIEC; RYAN, 2009).

Rufini, Bzuneck e Oliveira, (2012), salientam que, com base em estudos empíricos, concluiu-se que comportamentos intencionais podem ser controlados ou autônomos, ainda que exista, na teoria da autodeterminação, a afirmação de que todo comportamento é intencional, direcionado a algum objetivo. Para Ryan e Deci (2000a), o comportamento autônomo é caracterizado quando um indivíduo age sem sofrer tipo algum de pressão de ordem externa ou intrapsíquica, determinada tarefa é realizada pelo indivíduo por iniciativa própria, pelo simples prazer e satisfação em realizar a tarefa. Já o comportamento controlado, sofre influência de agentes externos (recompensas, punições, prêmios, dentre outros) ou intrapsíquicos que induzem o indivíduo a realizar determinado comportamento. No contexto escolar, a intenção controla ocorre, por exemplo, quando um estudante realiza determinada atividade escolar em virtude de um elogio do professor, prêmio, consideração dos colegas de sala ou para não receber uma nota baixa, não ser reprovado. Guimarães (2009), afirma que a melhor maneira de identificar se determinado comportamento é controlado é questionar se o indivíduo realizaria a mesma tarefa se não lhe fosse concedido algum favorecimento.

O *continuum* apresentado na Figura 2.3 permite identificar se a motivação do indivíduo é controlada ou autônoma, com base no lócus de causalidade ou através dos processos regulatórios. Na extremidade esquerda da Figura 2.3, localizamos a desmotivação que é caracterizada pela ausência de motivação para realizar determinada atividade. Na sequência, seguem os diferentes tipos de motivação extrínseca, sendo que os dois primeiros (regulação externa e regulação introjetada) são oriundos da motivação controlada enquanto os dois subsequentes (regulação identificada e regulação integrada) apresentam alto nível de autodeterminação e juntamente com a motivação intrínseca constituem o conjunto dos tipos de motivação de ordem autônoma.

O primeiro nível da motivação extrínseca corresponde aos comportamentos influenciados pela regulação externa, ou seja, o indivíduo realiza uma tarefa para receber alguma recompensa ou não ser punido. No segundo estágio da motivação extrínseca, temos a regulação introjetada que se refere aos comportamentos que já possuem certo grau

de internalização, pois sofrem influência intrapsíquica, ou seja, as pessoas executam determinada atividade, por cobrança de si próprio, com intuito de evitar sentimentos tais como culpa ansiedade ou afetar sua autoestima.

Na regulação identificada, o indivíduo atribui importância pessoal em realizar determinada ação, ou seja, existe valorização consciente na realização, ele é dono do processo de regulação. Nesse caso, percebe-se no comportamento da pessoa certo grau de autodeterminação, visto que, existe certa consonância entre as demandas pessoais e os reguladores externos.

A regulação integrada configura-se como o nível mais autodeterminado da motivação extrínseca, pois as regulações são integralmente identificadas e transferidas ao self do indivíduo, ou seja, é autônoma e autodeterminada. Nesse nível, um lócus de causalidade, assim como na motivação intrínseca, é totalmente interno, ainda faz uso de regulação externa.

Para Clement, Custódio e Alves Filho (2014) *“a taxonomia da motivação humana, proposta pela teoria da autodeterminação, se apresenta como um suporte teórico valioso para as pesquisas relativas à motivação no contexto educacional”* (p.87).

Nesse sentido, as diferentes formas de regulação podem contribuir na ação do docente na difícil tarefa de internalizar alguns comportamentos positivos associados à vida escolar do estudante.

### **2.3.3. Teoria de Metas de Realização**

A Teoria de Metas de Realização, que surgiu no final dos anos 70, tem sido explorada para o entendimento, em aspecto qualitativo, da motivação do estudante no processo de aprendizagem. Para Ames (1992), citado por Zenorini e Santos (2010), as metas de realização são entendidas como “um conjunto de pensamentos, crenças, propósitos e emoções que traduzem as expectativas dos alunos em relação a determinadas tarefas que deverão executar” (p.158). Nesse sentido, as metas são representadas pelas inúmeras formas que os estudantes encaram as tarefas escolares. Para Zenorini e Santos (2010) o aluno, ao desenvolver a crença que determinada meta tem significado especial para ele e que através de determinadas ações pode alcançar tal meta, tende a investir seu comportamento e emoções na direção de sua realização.

Muitas pesquisas têm direcionado esforços em entender qual a visão que os alunos têm de si próprios, seu engajamento nas tarefas escolares além de tentar esclarecer porquê os estudantes tentam atingir determinadas objetivos acadêmicos (URDAN, 1997; AMES, 1992; MAEHR; MIDGLEY, 1991; WEINER, 1990; ANDERMAN; MAEHR, 1994; DWECK; LEGGETT, 1988; ELLIOT; DWECK, 1988, MEECE, BLUMENFELD; HOYLE, 1988). Para esses estudiosos, o tipo de orientação de meta que o estudante assimila reflete em seu comportamento frente às atividades escolares. Inicialmente, os estudos dessa teoria destacam duas metas distintas: a meta *aprender* e a meta *performance*. O estudante que busca crescimento intelectual, valoriza o esforço pessoal, enfrenta os desafios e costuma utilizar estratégias de aprendizagem mais efetivas é aquele orientado pela meta aprender. No contraponto, o estudante orientado pela meta performance se caracteriza em apresentar preocupação em demonstrar aos outros sua inteligência, ou seja sua performance escolar. Essas metas se diferenciam quanto ao comportamento do estudante em relação ao empenho destinado na execução da tarefa, às estratégias utilizadas na aprendizagem e grau de processamento da informação.

Existem também, estudiosos que destacam uma terceira meta, conhecida como *alienação acadêmica*. Nesse caso, o estudante realiza as atividades acadêmicas destinando o mínimo de esforço possível sem a preocupação de adquirir mais conhecimento tampouco mostrar que é capaz de efetivar tarefas, isso porquê sua autoestima é reforçada por atividades que não pertencem ao ambiente escolar.

Na visão de Bzuneck (1999), ainda que existam características psicológicas totalmente distintas entre os tipos de metas, um mesmo estudante pode ser orientado, em níveis diferentes e ao mesmo tempo, pelas duas metas (metas aprender e performance). Além disso, o autor destaca que essa teoria não tem como objetivo rotular o aluno em desmotivado ou motivado, e sim, evidenciar a importância das diferenças individuais no desenvolvimento de diferentes tipos de motivação.

#### **2.3.4. Teoria da Atribuição Causal**

Nas últimas décadas as “atribuições causais” tem sido cada vez mais valorizadas quando o assunto é aprendizagem e desempenho acadêmico. Inicialmente, Heider (1958) destacava a tendência natural do

indivíduo antever acontecimentos bem como explicitar suas causas associadas ao desempenho do sujeito nesse evento.

Experiências anteriores conduzem o indivíduo a adaptações, as quais, o permite avaliar e realizar tarefas e como consequência adquirir conhecimento nesse processo. Contudo, nesse procedimento o indivíduo pode ser conduzido por orientações, tanto de fatores pessoais, tais como: sua capacidade, seu esforço e sua motivação; como também, pode sofrer influência da situação, a saber: apoio de colegas, nível de dificuldade da tarefa ou até a sorte. Validamente, para obter sucesso em tarefas de nível de dificuldade mais elevado o indivíduo aplicará mais esforço, ao passo que tarefas mais simples não. Em situações de aprendizagem a realização de tarefas fica atrelada à capacidade do indivíduo e o nível de esforço que ele dedica na atividade, e segundo Rotter (1966), os sujeitos desenvolvem crenças que interferem nesse processo.

Nesse cenário, destaca-se a teoria da atribuição de Weiner (1979; 2000) indicada pelo próprio autor como sendo uma teoria sobre a motivação e emoção dos indivíduos. A intenção dessa teoria não é somente entender porquê determinada ação é realizada, mas também evidenciar as causas dessa ação para que no futuro possa tomar decisões que permitam a chegar num resultado esperado.

Para tanto, o autor com intuito de organizar sua teoria, propõe uma taxionomia para a atribuição causal por meio de três dimensões: *locus, estabilidade e controlabilidade*.

A dimensão *locus* interfere nas reações emocionais diante do sucesso ou fracasso, faz referência à localização da explicação, seja ela interna ou externa ao indivíduo. Já a dimensão *estabilidade* se refere à variação da atribuição de causa em função do tempo, implicando expectativas em relação ao provável em futuras situações. Por fim, a dimensão *controlabilidade*, conceitua o nível de controle que sujeito exerce sobre a causa que implica sua motivação.

Weiner (1986, 1992), com base na diversidade de explicações que alunos atribuem seu sucesso ou fracasso escolar, aprimora seu trabalho organizando essas explicações fatores tais como: a *capacidade* de efetuar uma atividade específica, o *esforço* empregado em sua concretização, as *estratégias* utilizadas para executa-la, a *tarefa* em relação a sua natureza e níveis de dificuldade, os *professores* quanto sua participação durante a realização da atividade e por fim a *sorte* relacionada às realizações acadêmicas.

Nessa configuração, as atribuições causais assumem dimensão de locus, estabilidade e controlabilidade. Por exemplo, a capacidade se

configura como uma causa interna e estável que está fora do controle do indivíduo. Já o esforço, apesar de também ser uma causa interna pode ser controlado e é instável, assim como as estratégias. Por fim, os níveis de dificuldade da tarefa, a sorte e o professor, são classificados como causas externas que estão fora do controle do indivíduo e são instáveis. Nesse contexto, é possível associar as atribuições causais às reações dos indivíduos frente às situações de sucesso ou fracasso. Essa relação é munida tanto de aspectos afetivos como de aspectos cognitivos, os quais são exemplificados na Tabela 2.1 apresentada a seguir.

**Tabela 2.1 - Atribuições causais e reações afetivas diante do sucesso e do fracasso escolar**

<b>Atribuição causal</b>	<b>Reações afetivas diante do êxito</b>	<b>Reações afetivas diante do fracasso</b>
Causa interna, estável e não controlável: capacidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentimento de competência, confiança em si mesmo, orgulho e satisfação.</li> <li>- Altas expectativas de êxito futuro.</li> <li>- Responsabilidade diante do êxito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentimento de incompetência, perda da confiança em si mesmo.</li> <li>- Baixas expectativas para o futuro.</li> <li>- Responsabilidade diante do fracasso.</li> </ul>
- Causa interna, instável e controlável: esforço	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orgulho e satisfação.</li> <li>- Responsabilidade diante do êxito.</li> <li>- Sentimento de controle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Culpabilidade.</li> <li>- Responsabilidade diante do fracasso.</li> <li>- Sentimento de controle e expectativas de prevenir o fracasso futuro.</li> </ul>
- Causa externa, instável e não controlável: sorte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surpresa.</li> <li>- Ausência de responsabilidade diante do êxito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surpresa.</li> <li>- Ausência de responsabilidade diante do fracasso.</li> </ul>
- Causa controlada por outros: professor, por exemplo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gratuidade ou donativo.</li> <li>- Alheamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformismo, ira, raiva.</li> </ul>

**Fonte: Almeida e Guisande, 2010, p. 150**

A atribuição de causalidade em decorrência da capacidade do indivíduo executar tarefas, pela sua dimensão interna e incontrolável ao indivíduo, tem grande influência na motivação, em particular quando nos referimos às situações que envolvem as atividades escolares dos estudantes isso se torna mais evidente. Quando o estudante atribui à sua capacidade a execução de uma tarefa com sucesso, promove reações de ordem afetiva que são positivas, o que implica sentimentos de competência, autoconfiança, orgulho e satisfação, além de criar boas expectativas para alcançar o êxito no futuro tornando-se responsável por seu próprio sucesso. Em contrapartida, quando o estudante se depara com o fracasso as reações afetivas são opostas em relação ao quadro de êxito. Diante do fracasso, desencadeia-se no indivíduo sentimento de incompetência, perda de confiança em si mesmo e frustração, além de criar expectativas negativas para o futuro e se considerar responsável pelo próprio insucesso.

Ao considerar o fator esforço na execução de tarefas em que é obtido o sucesso, os indivíduos, assim como no fator capacidade, demonstram sentimento de orgulho e satisfação, além de se sentirem responsáveis pelo êxito. Contudo, ao obter sucesso em determinada tarefa na qual se empregou esforço considerável, o indivíduo desenvolve o sentimento de controle. Por outro lado, quando se depara com o fracasso depois de empregar esforço, o indivíduo desenvolve sentimentos de culpa e tende prevenir o fracasso futuro. A dimensão controlável da atribuição causal de esforço torna essa dimensão menos indesejável que a atribuição de capacidade.

Se configurando como uma atribuição externa, a sorte, independente de sucesso ou fracasso, implica numa reação de surpresa e não atribui responsabilidade sobre êxito ou fracasso ao indivíduo. Entretanto, as situações em que a sorte desempenha a causa do êxito, ou ainda a ausência dela implica fracasso, não são desejáveis, pois além de não serem controláveis sugerem a falta de capacidade e/ou esforço por parte do indivíduo que desempenha a tarefa.

Quanto ao fator professor, ainda que tenha o mesmo lócus de causa, estabilidade e controlabilidade do fator sorte, promove reações afetivas distintas. Quando o indivíduo obtém êxito em função da atribuição causal professor é percebido o sentimento de gratuidade e alheamento, ao passo que quando ocorre o contrário, o fracasso, sentimentos negativos são percebidos tais como conformismo, raiva e ira. Nesse sentido, é importante perceber o importante papel do professor nesse cenário, o que tem sido amplamente reconhecido como

um dos principais fatores que influem sobre a qualidade das relações professor-aluno e da aprendizagem dos alunos na escola (MARTINI; BORUCHOVITCH, 2001).

É consenso na comunidade acadêmica que os conhecimentos acadêmicos e metodológicos que o professor possui são pré-requisito para uma prática pedagógica bem-sucedida. Entretanto, pesquisas mais recentes, (POZZO, 2002; GÓMEZ-CHACÓN, 2003; FERREIRA; CUSTODIO; CLEMENT, 2012, SIMÕES, 2013) relacionadas à educação, passaram a considerar as crenças, as expectativas, os sentimentos, as habilidades de professores e outros atributos, elementos que contribuem nesse processo.

Em suma, as atribuições de causalidade representam um importante papel em relação ao sucesso e fracasso nas atividades escolares. Elas influenciam a motivação do estudante para aprender além de estarem relacionadas ao nível de esforço e persistência na aprendizagem. Assim, os fatores de ordem motivacional contribuem significativamente na aprendizagem do estudante, considerando o fato de poder reconhecer padrões de atribuições, visto que são importantes preditores do sucesso ou fracasso dos estudantes em suas atividades escolares (FARIA, 1996).

Em especial, cabe ressaltar que os estudantes que possuem baixo rendimento escolar costumam relacionar os sucessos a fatores de localidade externa, tais como a sorte, a facilidade nas tarefas e avaliações ou ainda, ao professor; em quanto que seus fracassos, possuem localidade interna, e em geral são atribuídos à falta de capacidade.

### **2.3.5. Crenças de Autoeficácia**

A partir da década de 1960, Albert Bandura começou a produção de um conjunto de estudos teóricos que paulatinamente se configurou como a Teoria Social Cognitivista, que para Pajares e Olaz (2008) consiste numa teoria do funcionamento humano que destaca a função crítica das crenças pessoais no âmbito da cognição, motivação e do comportamento humano. No conjunto das microteorias que compõem a explicação da Teoria Social Cognitiva, além de várias outras, encontram-se as crenças de autoeficácia.

Bandura definiu autoeficácia pela primeira vez em 1977, mas ao longo do tempo a primeira definição sofreu pequenos ajustes. Segundo Torisu (2010), através das obras de Bandura evidencia-se pelo menos

seis definições para autoeficácia, contudo as de maior relevância são apresentadas no quadro 2.1, idealizado por Torisu (2010).

**Quadro 2-1 - Definições de autoeficácia para Bandura (1977, 1986, 1997)**

Ano / termo utilizado	Definição
1977 - expectativas de autoeficácia	“expectativa de eficácia é a convicção de alguém para realizar com sucesso a execução do comportamento requerido para produzir os resultados” (BANDURA, 1977, p.193).
1986 - autoeficácia percebida	“Autoeficácia percebida é definida pelos julgamentos das pessoas sobre suas capacidades em organizar cursos de ação requeridos para obter determinados tipos de desempenho” (BANDURA, 1986, p.391).
1997 - autoeficácia percebida	“Autoeficácia percebida refere-se às crenças de alguém em sua capacidade para organizar e executar cursos de ação requeridos para produzir certas realizações” (BANDURA, 1997, apud AZZI e POLYDORO, 2006, p.12).

**Fonte: Torisu (2010; p. 27)**

É comum uma ligeira confusão do termo autoeficácia com outros elementos tais como as expectativas de resultado (ou de eficácia) e o autoconceito. A título de esclarecimento, quando se fala em expectativa de resultado designa-se o que se almeja como resultado de uma atividade, ao passo que a autoeficácia trata-se de uma crença que o indivíduo possui sobre suas capacidades para efetuar determinada tarefa, ou seja, são coisas distintas.

Já a diferenciação da autoeficácia em relação ao autoconceito ocorre em virtude da abrangência. Um indivíduo pode possuir bom autoconceito em relação a uma determinada disciplina e, no entanto, ao se deparar com uma atividade que exige mais comprometimento e conhecimento não obter sucesso, desencadeando assim baixa crença de autoeficácia em relação a essa atividade, ou seja, o autoconceito tem caráter mais geral enquanto que a autoeficácia se refere às atividades específicas. Para Bzuneck (2001), a percepção da capacidade é um conceito maior do qual fazem parte autoeficácia, autoconceito e outros elementos.

A retirada da palavra “expectativa” das definições de 1986 e 1997 é atribuída por Azzi e Poliydoro (2006) justamente como o intuito de evitar equívocos como esses. A compreensão de que o indivíduo não avalia suas capacidades somente através do julgamento e sim pela percepção que ele detém sobre suas competências, justifica outra modificação importante nas definições, a substituição de “convicção de alguém para realizar sucesso” por “julgamentos das pessoas sobre suas

capacidades”. Para Bandura (1997), a capacidade de o indivíduo agir com o intuito de alcançar determinados objetivos tem maior relação com suas crenças com as suas capacidades comprovadas.

A origem das crenças de autoeficácia para Bandura (1986), são atribuídas à quatro fontes: as experiências pessoais, as experiências vicárias, a persuasão verbal, e os estados fisiológicos. A importância atribuída às experiências pessoais se dá pelo fato de que experiências bem sucedidas aumentam o senso de autoeficácia ao passo que fracassos sucessivos empobrecem as crenças de autoeficácia. Segundo Schunk (1989), um eventual fracasso mediante grande quantidade de experiências com êxito não implica em grande baixa nas crenças de autoeficácia, ao passo que uma experiência de êxito em meio inúmeros fracassos provavelmente não causará grande aumento dessas crenças. No contexto escolar, Schunk (1989) destaca que para o estudante aumentar suas crenças de autoeficácia ele deve perceber os progressos que realiza, pois caso contrário pode não ser dar conta da experiência de êxito e apenas agregar para si fracassos, o que diminui suas crenças de auto eficácia.

As experiências vicárias referem-se à comparação das capacidades do indivíduo com as capacidades de outras pessoas. No contexto escolar, alunos que observam colegas obtendo êxito em determinada tarefa tendem a se esforçar a obter também êxito. Em contra ponto, se perceber que colegas não estão obtendo sucesso podem facilmente concluir que também não o obterá caso julgue estar no mesmo nível de seus colegas. Essas fontes são caracterizadas como de ordem temporária, pois somente através da observação o aluno pode não obter o mesmo sucesso dos demais e atribuir esse êxito a predicações que os colegas possuem e ele não, tais como: inteligência, diferença de idade, mais experiência, dentre outros.

A persuasão verbal ocorre quando terceiros informam ao indivíduo que ele tem condições de obter êxito em determinada tarefa. No entanto, essa fonte de originar crenças de autoeficácia tem maior relevância se é emitida por alguém que possui credibilidade para emitila. Contudo, receber tal incentivo não garante a consolidação da crença de autoeficácia. Buzneck (2009), destaca que mesmo recebendo algum tipo e persuasão, ao realizar tarefas e obter sucessivos fracassos as crenças de autoeficácia entram em declínio.

Os estados fisiológicos se referem às reações emocionais dos sujeitos frente a uma situação. Sintomas como alta ansiedade, nervosismo ou insegurança quando percebidos pelo indivíduo

demonstram vulnerabilidade e desencadeiam julgamento de baixa capacidade diminuindo suas crenças de autoeficácia.

Segundo Bandura (1986), a influência das informações oriundas dessas quatro fontes não ocorre do modo instantâneo, através de processamento cognitivo o aluno, diante de suas habilidades, experiências passadas e fatores ambientais cria um posicionamento positivo ou não em relação a sua capacidade de executar determinada tarefa, ou seja, trata-se de uma ponderação de aspectos tanto pessoais como ambientais.

Cabe destacar que as crenças de autoeficácia produzem vários efeitos os quais Bandura (1998) classifica em quatro processos: cognitivo, motivacional, afetivo e processos de seleção.

Quanto aos processos de ordem cognitiva, esses se referem à avaliação que o indivíduo faz em cada situação vivenciada, quanto maior o nível da crença de autoeficácia maiores são as chances do indivíduo engajar-se na realização da tarefa. Os processos de ordem motivacional se referem à mobilização que o indivíduo faz para realizar tarefas que julga ser capaz de obter sucesso. Já os processos afetivos são relacionados aos sentimentos envolvidos quando o indivíduo é submetido à determinada tarefa, podendo tanto ser de ordem positiva, como alegria, satisfação ou interesse, no caso do indivíduo que possui altas crenças de autoeficácia, ou sentimentos como raiva, tédio ou ansiedade, no caso da pessoa que possui baixas crenças de autoeficácia.

Schunk (1991) lembra que promover a motivação dos estudantes via crenças de autoeficácia merece certos cuidados, pois apesar de ser uma condição necessária, a existências dessas crenças para esse tipo de motivação, isso não é o suficiente. O autor salienta que as crenças de autoeficácia não configuram o único fator que influencia os estudantes tampouco o mais importante, existem situações de aprendizagem que tais crenças nem figuram.

Além do exposto, Bzuneck (2009) chama a atenção que, no contexto escolar, para que as crenças de autoeficácia tenham o poder de motivar os alunos, deve estar assegurado que o estudante possua conhecimentos, habilidades e capacidade para realização da tarefa, bem como possuir expectativas positivas em relação à realização da mesma. Cabe destacar que nessa situação o nível de dificuldade da tarefa, conhecimentos envolvidos e demais elementos ambientais influenciam na crença de autoeficácia. Dessa forma, as crenças de autoeficácia poderão realizar a função de escolha, direcionamento e persistência nos comportamentos relacionados à aprendizagem.

## **2.4. Aspectos relevantes para motivar o Aluno.**

A falta de interesse dos alunos tem sido alvo de preocupação constante por acarretar em baixo rendimento escolar, de modo que os professores têm se empenhado em encontrar formas de atrair a atenção e interação dos mesmos. Contudo, tão importante quanto motivar os alunos desinteressados é atrair uma motivação de melhor qualidade daqueles alunos que se contentam com um esforço mínimo para conseguirem nota para a aprovação (MITCHELL, 1992).

Conforme tratado anteriormente, o processo motivacional requer a conciliação entre a motivação intrínseca do aluno e extrínseca. A motivação do aluno perante uma atividade concreta de aprendizagem é resultado de uma série de processos motivacionais. Bzuneck (2010) traz como aliadas deste processo algumas opções estratégicas de ensino para despertar, desenvolver ou manter nos alunos a motivação de melhor qualidade, mais eficaz e duradoura.

Neste sentido, um objetivo motivacional viável para o dia a dia escolar é a busca pelo desenvolvimento e manutenção da motivação para aprender com as tarefas escolares. Brophy (1999) esclarece que para tanto, os professores devem tornar as atividades significativas para os alunos, merecedoras de envolvimento. Assim, achem ou não interessantes às atividades ou prazerosos os processos, os alunos buscarão obter os benefícios de aprendizagem.

Já o sentido que os alunos atribuem à tarefa escolar, bem como os significados que podem construir a respeito, não está determinado apenas pelo prazer no processo de aprendizagem ou por suas habilidades, capacidades ou expectativas pessoais de êxito, mas principalmente pelos intercâmbios comunicativos que se estabelece entre o professor e os alunos.

Logo, para que o aluno acredite na importância ou no significado da tarefa, o professor deve, primeiramente, capitalizar os interesses pessoais e os valores dos próprios alunos. Para isso, há que considerar o momento emocional e as ansiedades presentes na vida do aluno naquele momento, bem como seus objetivos, idade, nível socioeconômico e até mesmo como ocupam seu tempo livre. Se, de alguma forma, as tarefas escolares parecerem relacionadas com sua vida, o aluno atribuirá a elas importância e significado (MITCHELL, 1993; REEVE et al., 2004).

Perrone (1997) traz um exemplo da referida estratégia de captação. O professor, quando lecionava história no ensino médio, tinha

dois alunos que chegavam atrasados, se mostravam descomprometidos e tinham baixo rendimento escolar. Após descobrir que os alunos moravam fora da cidade, foi até a região para sentir o ambiente, o qual era totalmente diferente do ambiente do restante da turma. O professor percebeu então que os alunos sentiam-se deslocados na escola e alheios aos assuntos da disciplina por ele lecionada. A partir do conhecimento do local que viviam, dos seus interesses e da forma que se sentiam diante dos demais alunos, o professor passou a trabalhar os conteúdos de sua disciplina de uma forma que esses dois alunos passassem a os perceber como pertinentes ao seu mundo e interesses.

Outra estratégia para dar significado às tarefas é mostrar a utilidade da mesma como meio para se atingir determinados objetivos. Trata-se de atribuir e demonstrar ao aluno o valor instrumental da atividade. Se o aluno está bem definido quanto ao futuro, por exemplo, pode-se utilizar de argumentos para demonstrar que o domínio daquele conteúdo é um instrumento para o sucesso no exercício da profissão pretendida. Ou, ainda, pode-se explorar metas mais próximas por sua relação explícita com outras mais distantes, como argumentar que aquele conteúdo é importante pois costuma cair no vestibular (BZUNECK, 2010).

Oportuno ressaltar que é indispensável que o professor demonstre que acredita na importância ou no valor de um determinado conteúdo, atuando, assim, como modelo para os alunos, deixando transparecer isso na dedicação com a preparação das aulas e avaliações e, principalmente, no entusiasmo com que trata os assuntos (BERGIN, 1999; PATRICK, HISLEY & KEMPLER, 2000).

Somente a percepção do valor instrumental, porém, não tem o poder completo de sustentar o interesse do aluno pelo conteúdo acadêmico, pois como fora mencionado, a motivação é um processo complexo. Assim, outras estratégias devem ser agregadas como a forma de passar as tarefas e atividades.

Segundo Csikszentmihalyi (1992) as tarefas fáceis tendem a causar tédio e as tarefas excessivamente difíceis tendem a aumentar a ansiedade e acarretar fracasso e frustração. O grau de dificuldade deve fazer fronteira com as capacidades atuais do aluno, exigindo uma percepção do professor quanto ao seu nível de conhecimento cognitivo, ao nível escolar frequentado e as habilidades atingidas. Logo, as tarefas precisam ser estimulantes e, para serem estimulantes devem ser desafiadoras atingindo um grau intermediário de dificuldade.

Desafios trazem, contudo, o risco de fracasso ou de erros. Segundo Stipek (1998) a escola deve exercer seu papel de demonstrar que os erros são normais e fazem parte de um processo de construção da aprendizagem. O grau de dificuldade dos desafios deve aumentar, começando com desafios de curta duração, que sejam superados com certa facilidade de modo a favorecer a percepção de autoeficácia, passando-se para desafios mais difíceis, que sustentem a importância do esforço no processo.

Contudo, o grau de habilidades dos alunos de uma classe não é homogêneo. Frente a isso, Stipek (1998) propõe que para a motivação intrínseca as tarefas contenham partes fáceis para todos e algumas partes mais difíceis, que serão resolvidas somente pelos melhores. Assim, deve-se aplicar atividades suplementares interessantes para os que concluírem primeiro, respeitando o ritmo dos demais e, permitindo, algumas vezes, que o tipo de tarefa seja escolhido pelos próprios alunos. Além disso, torna-se interessante intercalar trabalhos individuais e trabalhos em grupos, desde que pequenos e não cristalizados.

Nota-se, portanto, que as tarefas são grandes aliadas no processo de motivação. Contudo, é indispensável que o professor as tornem significativas, demonstre seu valor instrumental e, ainda, as proponha de forma equilibradamente desafiadora.

Uma estratégia de ensino que contribui para melhor envolvimento dos alunos nas atividades de aprendizagem é o uso de embelezamentos motivacionais.

Basicamente, os embelezamentos são indicados para provocar o interesse pelas atividades de aprendizagem e, adicionalmente, para quebrar a mesmice, para suavizar o caráter de obrigatoriedade das tarefas, para combater o tédio e para corrigir a aridez de certos conteúdos (BUZNECK, 2010, p. 23).

É neste ponto que o interesse situacional entra como aliado no processo de motivação. O desafio da tarefa, tratado anteriormente, nem sempre é capaz de despertar interesse. Assim, Hidi (1990) denomina interesse situacional como o interesse despertado por eventos, objetos ou outras pessoas. O interesse pode ser despertado pelo professor através de determinadas modalidades de ensino, por intermédio dos processos de atenção e curiosidade.

Uma das ferramentas aliadas à atração do interesse situacional é estabelecer um conflito cognitivo. “Neste caso, o interesse será despertado através da constatação pelos alunos de que seus

conhecimentos e crenças estão sendo colocados em xeque por uma nova evidência” (BZUNECK, 2010, p. 24).

O conflito cognitivo é abordado por Piaget (1977) como um desequilíbrio capaz de motivar o sujeito epistêmico a promover modificações em suas estruturas cognitivas para absorver algo novo. É o desequilíbrio trazido pelo conflito cognitivo que constitui o motor da investigação e sem ele o conhecimento se manteria estático.

Busca-se, portanto, uma solução, uma retomada da coerência conceitual, um reestabelecimento do equilíbrio. E é justamente nessa busca que o interesse situacional fica envolvido.

Outra ferramenta é a introdução de novidades, até que as novidades deixem de ser novidades, elas irão atrair a atenção e a curiosidade. Segundo Bergin (1999) as novidades devem ser apresentadas em graus intermediários, uma vez que estímulos distantes da realidade não suscitam interesse, tampouco aqueles que lhes sejam familiar. As inovações, neste sentido, podem ser de materiais, métodos, locais de aula, visitas e, até mesmo, recursos audiovisuais.

A utilização de fantasias também é uma ferramenta aliada ao processo motivacional. Segundo Bzuneck (2010, p. 25) a inserção de fantasias “consiste em os alunos exercerem papéis fictícios, em contextos diferentes da vida real, porém com ligação com as habilidades que se devem aprender”.

Os alunos inseridos na fantasia sentem-se ativos, eficientes e experimentam o sucesso dos personagens, incentivando os alunos e dando um significado pessoal e um caráter de familiaridade às atividades (LEPPER; HODDELL, 1989).

Todos os embelezamentos mencionados (conflito cognitivo, introdução de novidade e utilização de fantasias) devem ser tratados com cautela por possuírem, segundo diversos autores (CORDOVA & LEPPER, 1996; PARKER & LEPPER, 1992; MITCHELL, 1993; BERGIN, 1999), limitações inerentes. Primeiro, alunos mais maduros podem não acolher bem algumas formas de embelezamento, como a fantasia. Para esses alunos, a utilização de uma fantasia poderia apenas distraí-lo de seu objetivo principal. Outra limitação é que essas estratégias são capazes de provocar o interesse, mas não necessariamente de mantê-lo (BERGIN, 1999).

Uma terceira limitação é a falta de profundidade consequente dos embelezamentos, o que não garante uma aprendizagem de qualidade. Segundo Bergin (1999) estudos demonstram que os alunos têm seu foco

desviado da atividade mental para os materiais que atraem a atenção fácil, porém, superficialmente.

Os embelezamentos, portanto, devem ser utilizados somente de forma complementar, não devem ser dissociados das demais estratégias motivacionais, como aquelas já abordadas neste capítulo. E, ainda assim, nem sempre tarefas significativas e métodos de embelezamento serão suficientes para garantir a eficácia e qualidade motivacional. Alguns alunos podem estar desmotivados pela autopercepção de baixa capacidade, o que vai requerer do professor um elevado nível de sensibilidade, de modo que, quando da conclusão da tarefa, ele passe ao aluno o seu *feedback* da forma mais pertinente possível.

Segundo Stipek (1996) o *feedback* representa uma das mais importantes interações entre professor e aluno, sendo que suas funções com a motivação estão intimamente ligadas aos seus formatos positivo ou negativo, os quais devem ser acompanhados de verbalização complementar em todas as situações.

Bzuneck (2010), destaca e caracteriza o *feedback* de ordem corretiva:

Considere-se, em primeiro lugar, o caso do *feedback* negativo ou corretivo simples, pelo qual o professor apenas indica que houve erro ou fracasso [...]. É necessário que os erros sejam apontados, para que o aluno não os incorpore como se fossem verdades. Intuitivamente, pode-se supor que todo aluno, ao saber que errou ou fracassou numa tarefa [...]. O grau de frustração varia em função da expectativa de êxito, bem como das comparações com colegas bem-sucedidos. Em qualquer caso, daí surgirão reações comportamentais, que vão desde a busca por superação do fracasso até a resignação, acomodação e inércia (BZUNECK, 2010, p. 30).

É neste momento que o professor deve ampliar as buscas pela causa do erro do aluno para além de sua própria capacidade ou esforço, pois o erro pode ser advindo de falta de conhecimento prévio relevante ou por uso inadequado – ou falta de uso – de estratégias (STIPEK, 1996).

O *feedback* corretivo deve conter acréscimo de informação, correção de conhecimento equivocado ou sugestão de reestruturação do próprio conhecimento, aliado a sugestão de estratégias adequadas. Acompanhado de informação, o *feedback* corretivo pode favorecer a motivação, mostrando ao aluno que ele é capaz de corrigir o erro e nutrir expectativas positivas para o futuro (STIPEK, 1996).

Por outro lado, quando o aluno atinge os objetivos de aprendizagem e/ou mostra que está no caminho correto, deve receber um retorno confirmatório, um *feedback* positivo simples, o qual acarretará no aluno emoções positivas de satisfação e orgulho (PINTRICH; SCHUNK, 1996).

Chama-se de *feedback* positivo simples o retorno confirmatório, uma vez que o *feedback* positivo ampliado pode ser tratado como um elogio. Este, por sua vez, contém ênfase no enaltecimento, demonstra afeição positiva do professor e valoriza a realização do aluno (PINTRICH; SCHUNK, 1996).

Porém, se nem toda crítica ao aluno que erra compromete a motivação, nem todo o elogio favorece (STIPEK, 1996). O elogio eficaz será aquele que faz referência explícita ao esforço constatado (capricho ou persistência), aos comportamentos que levaram ao bom desempenho e ao progresso verificado, devendo ser feito de forma sincera para que transmita credibilidade (BROPHY, 1981; PINTRICH; SCHUNK, 1996).

As estratégias motivacionais até o momento tratadas foram focadas na relação professor-aluno nas tarefas de aprendizagem. Porém, a literatura demonstra que há outro aliado muito importante no processo motivacional do aluno: os pais.

Ramal (2012) salienta que a participação dos pais na vida escolar dos estudantes é fundamental. Segundo a autora, a participação dos pais se desempenhada de forma adequada, potencializará as chances do estudante alcançar resultados de excelência na sua trajetória escolar. A autora ainda sistematiza um conjunto de orientações direcionadas aos pais que possuem filhos em plena atividade escolar, aqui destacaremos alguns. Em primeiro lugar, Ramal (2012) coloca o diálogo como um importante aliado durante a vida escolar, pois é através dele que será possível se informar sobre o dia-a-dia na escola, descobrir eventuais dificuldades, conhecer o ambiente escolar de modo geral (colegas, professores, o funcionamento da escola) além de incentivar a explicar novidades que por ventura tenha lhe despertado atenção em aula.

Atenção especial também deve ser dada às tarefas de casa, segundo a autora, os pais devem sempre verificar se as tarefas estão sendo realizadas, além de favorecer a realização das mesmas sempre estimulando a buscar novos conhecimentos e a pesquisar respostas às dúvidas. É interessante que o aluno tenha um espaço adequado para realizar as tarefas, um ambiente organizado que facilite a concentração. Além disso, os pais também devem estar atentos aos compromissos

escolares, questões como assiduidade, atrasos e tarefas não realizadas também são de responsabilidade dos pais.

Outro aspecto importante levantado por Ramal é o incentivo a leitura, para ela os pais devem dar exemplo nesse sentido, compartilhar mesmo espaço de leitura, visitar livrarias e investir em livros sempre que puder são exemplos de fazer isso.

Por fim, para acompanhar o desenvolvimento escolar dos filhos por completo, a autora destaca que cabe aos pais estabelecer uma parceria escola- família, o que pode ser construído com diálogo e ações como, por exemplo, frequentar as atividades promovidas pela escola, conhecer os professores, a estrutura da escola, o projeto político pedagógico, o currículo escolar dentre outros aspectos. Esse conjunto de ações pode contribuir para a motivação do estudante em sua vida escolar.

Dentre os vários aspectos que figuram no ambiente que interfere na motivação dos estudantes, cabe destacar o professor. A próxima seção traz elementos que contribuem para o entendimento sobre que aspectos implicam a motivação do professor e sua relação com a motivação do aluno.

## **2.5. Motivação do Professor**

Embora nosso estudo seja focado nas crenças dos professores sobre a motivação dos alunos para aprender, faremos uma breve exposição de alguns aspectos relacionados à motivação do professor, pois acreditamos existir relação entre os dois temas. Diversos pesquisadores (DORNYEI, 2001; MOREIRA, 2005; BZUNECK, 2010; TAPIA; FITA, 2012) indicam que a motivação do professor para ensinar tem relação com a difícil tarefa de motivar o estudante para aprender. Em estudo realizado, em Austin, na Universidade do Texas, Smith (2010), conclui que a motivação do professor tem influência na motivação dos estudantes, o que também é apreciado na fala Bzuneck, (2010):

Em qualquer situação, a motivação do aluno esbarra na motivação de seus professores. E para começar, a percepção de que é possível motivar todos os alunos nasce de um senso de compromisso pessoal com a educação; mais ainda, de um entusiasmo e até de uma paixão pelo seu trabalho (BZUNECK, 2009, p. 28).

Para Tapia (2012) o interesse escolar não depende de um único fator, para ele a motivação em sala de aula está relacionada à interação dinâmica entre as características pessoais e os contextos em que as tarefas escolares se desenvolvem. Nesse sentido, o professor tem papel fundamental, pois cabe a ele estimular os alunos a compreenderem as conexões do conhecimento apresentado em sala de aula com o mundo fora de sala de aula. Dessa forma, as ações efetuadas pelo professor podem, conforme o caso, tanto reforçar como anular a motivação dos estudantes.

Pressupõe-se que para realizar seu trabalho o professor deve estar em plenas condições para desempenhar suas tarefas, ou seja, ter os pré-requisitos para atuar na carreira docente, tais como gozar de boas condições de saúde e ter formação adequada na área que se propõem trabalhar. Entretanto, outros fatores estão associados à atividade docente, um desses fatores é a própria motivação do professor para ensinar. O docente é, por excelência, o principal agente motivador em sala de aula, portanto precisa estar motivado e possuir compromisso pessoal com a educação, para que possa demonstrar dedicação, entusiasmo, amor e prazer no que faz. Nesse sentido, é coerente pensar que fatores interferem na motivação dos professores para ensinar.

Para Bandura (1993), a motivação dos docentes para trabalhar, independente de qualquer condição, tem influência considerável das crenças que o professor detém em relação a sua própria capacidade de executar tarefas com intuito de obter determinado resultado, em outras palavras, depende do grau de sua crença de autoeficácia. Para ele, o docente faz uma associação entre as condições reais relacionadas à atividade docente que vai exercer e sua capacidade percebida, dessa relação emerge sua motivação para enfrentar as situações difíceis da atividade docente. O autor ainda coloca que quando o docente possui altas crenças de autoeficácia, essas se tornam a primeira condição para motivar seus estudantes. Além disso, o autor ainda sinaliza que essas crenças têm origem na influência de colegas de trabalho (outros professores, coordenadores, diretores) e, em decorrência de experiências, bem ou mal sucedidas, da própria atividade docente, a que ao longo do tempo, fornece ao professor habilidades e um conjunto de conhecimentos específicos.

Por outro lado, Moreira (2005), detalha que a motivação dos docentes, em relação ao seu trabalho, está relacionada a fatores que promovem sua satisfação e esses fatores podem ser tanto de origem extrínseca como intrínseca. Moreira afirma que dentre os fatores que

promovem motivação de ordem intrínseca destaca-se a satisfação pelo reconhecimento de seu trabalho, mais precisamente quando o docente verifica que os estudantes aprenderam e que os professores lhe ensinam. Outro fator também citado nesse sentido, a formação do docente, pois uma boa formação do docente, associada à prática de sala de aula pode promover altas crenças de autoeficácia. Contudo, fatores externos também figuram nesse cenário dentre eles destacam-se: remuneração financeira, cooperação e participação dos pais, políticas públicas, condições de trabalho relacionadas à infraestrutura escolar, o comprometimento dos alunos e a valorização da carreira docente de modo geral.

A revisão dos termos teóricos referentes ao assunto motivação, que foi apresentada nesse capítulo, nos possibilita observar quanto às teorias sobre motivação podem contribuir na realização das atividades docentes. Dando sequência ao nosso estudo apresentamos no próximo capítulo o percurso metodológico de nossa pesquisa.

## CAPÍTULO 3

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo, apresentamos toda trajetória metodológica da presente pesquisa. Aqui detalharemos todo o processo, a caracterização da investigação, escolha da amostra e instrumentos de coleta e análise de dados.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Para entender como e quais são as crenças dos professores sobre a motivação dos alunos para aprender matemática e ciências da natureza bem como suas relações com a prática docente, compreendemos que a pesquisa de natureza qualitativa é a que melhor se adéqua ao trabalho proposto, visto que segundo Reeve (2006) o autorrelato é uma das três formas de expressão da motivação. Além disso, Pajares (1992) salienta que as crenças são os melhores preditores do comportamento dos professores, e uma das formas de identificar crenças é o autorrelato.

Além disso, pesquisas qualitativas se preocupam prioritariamente com o aprofundamento da compreensão de determinado grupo social, que no nosso caso o grupo é constituído por professores, e não com a representatividade numérica. Ao adotar uma abordagem qualitativa esperamos atender as especificidades. (Goldenberg, 1999).

Ao utilizarmos os métodos qualitativos buscamos explicar o porquê das coisas, destacando os elementos convenientes se valendo de diferentes abordagens.

Uma pesquisa qualitativa providencia dados básicos para entender como ocorrem as relações entre os atores sociais e uma determinada situação. Para Gaskell (2002), “O objetivo é uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivação, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos” (p. 65).

Segundo Triviños (1987, p.116), a pesquisa qualitativa em educação surgiu na década de 70, e apesar de se manifestar muito comumente através de pressupostos quantitativos, o ensino sempre se caracterizou por ter realidade qualitativa, visto que algumas informações

não podem ser quantificadas e necessitam de um detalhamento mais amplo.

Segundo Patton (1980) e Glazier e Powell (2011), os dados qualitativos são descrições detalhadas de fenômenos, comportamentos; citações diretas de pessoas sobre suas experiências; trechos de documentos, registros, correspondências; *gravações ou transcrições de entrevistas e discursos*; dados com maior riqueza de detalhes e profundidade e interações entre indivíduos, grupos e organizações.

Cabe destacar mais alguns atributos desse tipo de pesquisa, tais como o fato de dar maior ênfase no processo do que no produto; a obtenção dos dados ser feita com grande interação em virtude do contato direto do pesquisador na coleta de dados; o destaque da importância dos significados do objeto de estudo com as vidas dos participantes envolvidos na pesquisa e o fato da análise dos dados se dá de forma indutiva, tais características já eram apontadas por Bogdan e Biklen (1994).

Além disso, apesar de existirem vários estudos sobre motivação nosso trabalho torna-se diferenciado pois vincula as crenças sobre motivação de um grupo bem específico, (professores do Ensino Médio de Biologia, Física, Química e Matemática). Desta forma, o presente estudo também se configura como uma investigação de caráter exploratório. Godoy (1995, p.60), destaca que as pesquisas qualitativas têm âmbito exploratório porque possibilitam, aos entrevistados, refletirem de forma livre acerca do tema em questão. Além disso, Triviños (1987) reforça a ideia destacando que esse tipo de estudo contribui para que o pesquisador possa solucionar e/ou aumentar sua expectativa acerca do problema abordado.

Visando alcançar os objetivos do nosso estudo, utilizamos como metodologia de pesquisa a *Análise de Conteúdo* de Laurence Bardin, que norteou todo o planejamento, construção, exploração e análise dos dados coletados dos professores entrevistados. Esse processo nos permitiu identificar diversas concepções dos professores acerca da motivação dos alunos para aprender matemática e ciências da natureza.

### **3.1.1 Análise de conteúdo**

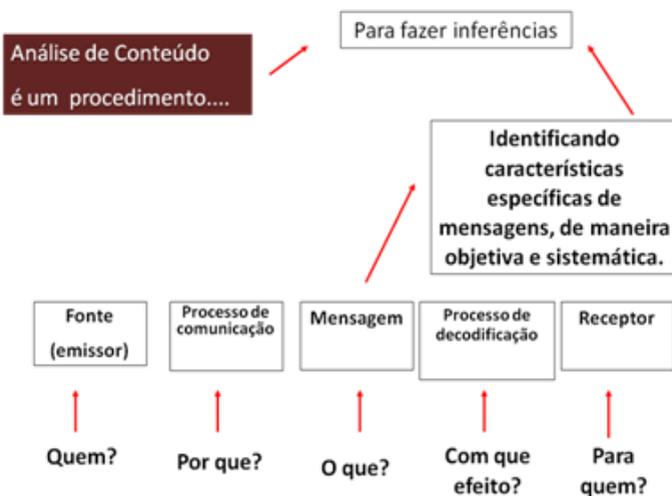
Inicialmente gostaríamos de justificar a escolha das concepções de Laurence Bardin (1977) sobre *Análise de Conteúdo* para embasarmos metodologicamente nossa investigação. Apesar da existência de muitos

autores que abordam a análise de conteúdo, inclusive com alguns conceitos e terminologias diferenciadas, acreditamos que a conceituação de Bardin tem maior consonância com os objetivos de nosso estudo. Sua proposta possui grande consistência acerca do rigor metodológico e permite inúmeras possibilidades para conduzir nosso trabalho. Além disso, no Brasil, é a autora mais citada em trabalhos que utilizam análise de conteúdo como técnica de análise de dados. Na sua concepção, Bardin define a análise de conteúdo da seguinte forma:

A análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens... A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção) inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (BARDIN, 1977 p. 38).

Em consonância com as considerações já arroladas sobre análise de conteúdo, Franco (2012) acrescenta mais algumas e propõe um esquema (Figura 3.1) na tentativa de contribuir o entendimento das características definidoras da análise de conteúdo elencadas por Bardin. A autora visualiza o procedimento como um artifício mais amplo da teoria da comunicação e destaca a mensagem como ponto de partida e com base nela evidencia os questionamentos: o que se fala? O porque? Com que intensidade? dentre outros. Nesse sentido, também ratifica que a análise de conteúdo dá suporte para que o pesquisador possa fazer inferência sobre os elementos que constituem a comunicação em questão. A Figura 3.1, apresenta as características definidoras da análise de conteúdo.

**Figura 3-1 - Características definidoras da análise de conteúdo**



Fonte: (FRANCO, 2012, p.25)

Portanto, nosso estudo também figura nesse cenário. Diante do que foi exposto e logicamente por aproximação terminológica, decidimos por elencar as etapas da técnica segundo Bardin (1977, p.95) que estruturam o desenvolvimento da nossa análise. A autora propõe a organização da análise em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira etapa, a pré-análise, fornece elementos para evidenciar as intenções da pesquisa. É nessa fase que retomamos os objetivos do estudo através da escolha dos documentos a serem analisados, a elaboração de hipóteses e objetivos e a preparação de indicadores, tudo isso com o intuito de fundamentarem a interpretação final do trabalho. Em outras palavras, é a fase na qual organizamos todo o material a ser analisado de forma operacional e simultaneamente sistematizamos as ideias iniciais da pesquisa. Bardin (1977, p.96) sugere que essa organização ocorra de acordo com as seguintes etapas:

(a) *leitura flutuante*, trata-se do primeiro contato com os documentos oriundos da coleta de dados, é aqui que o pesquisador começa a conhecer o texto;

(b) *escolha dos documentos*, nessa etapa o pesquisador deve demarcar o que será analisado, cabe destacar que a escolha dos documentos que irão constituir o corpus<sup>2</sup> implica, por vezes, ao uso de regras (Regra da exaustividade; Regra da representatividade, Regra da homogeneidade; Regra da pertinência, dentre outras). Em nosso estudo, o fizemos via Regra da pertinência, o que significa que os documentos selecionados como fonte de informação correspondem intimamente com o objetivo de nosso trabalho.

(c) *formulação das hipóteses e dos objetivos*;

(d) *referenciação dos índices e elaboração de indicadores*, que consiste na identificação de índices que servirão de indicadores exemplificados através de recortes de textos nos documentos de análise de forma a possibilitar unidades de categorização e a codificação para o registro dos dados;

(e) *a preparação do material*, é conveniente que antes da análise em si, o pesquisador prepare o material com a finalidade de facilitar e dinamizar o processo de análise. No nosso caso, fizemos as transcrições de todas as entrevistas e as organizamos em fichas individuais, e de forma concomitante, em outras fichas indicávamos as informações relevantes extraídas das entrevistas.

A segunda fase é exploração do material, que consiste basicamente na criação das operações de codificação. De modo sucinto, a codificação é o processo de transformação dos dados brutos em unidades que aceitarão descrever as propriedades pertinentes a conteúdo estudado. Para Bardin (1977), codificar o material coletado corresponde a tratá-lo, e a autora sugere que o façamos organizando segundo as três etapas: i) o *recorte* que consiste na escolha das unidades; ii) a *enumeração* que é a escolha das regras de contagem; iii) A *classificação* e a *agregação* que constituem a escolha das categorias.

Quanto ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação (terceira fase), organiza uma análise crítica e reflexiva dos dados com o objetivo de torná-los significativos. Aqui se faz necessário o uso de elementos simples da estatística permitindo a construção de quadros, esquemas, tabelas, dentre outros recursos que, em conjunto, permitem não somente a visualização das informações fornecidas pela análise, mas também comportam os destaques que essa apreciação evidenciou.

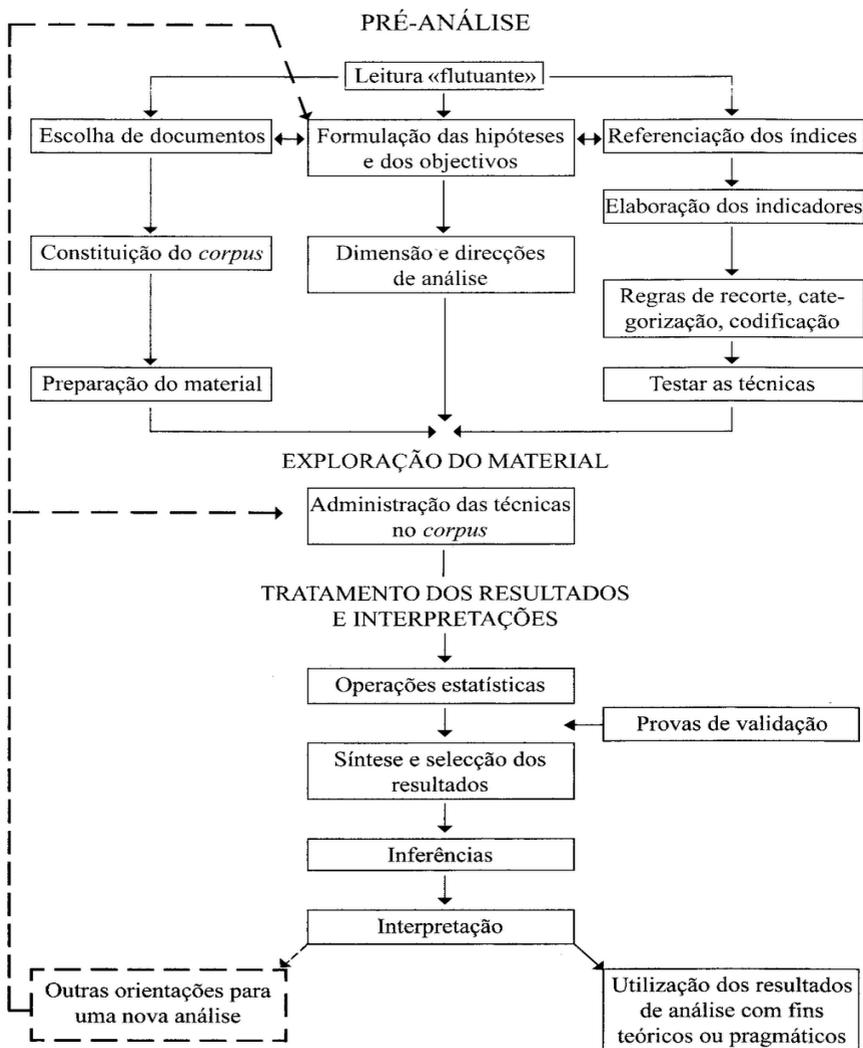
---

<sup>2</sup> Para Bardin (1977, p.96) o corpus é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras.

Bardin ainda expõe um quadro resumo que sistematiza todo o procedimento, trilhando o caminho a ser percorrido durante o estudo, e que aqui também apresentamos:

**Figura 3-2 - Desenvolvimento de uma análise segundo Bardin**

*Desenvolvimento de uma análise*

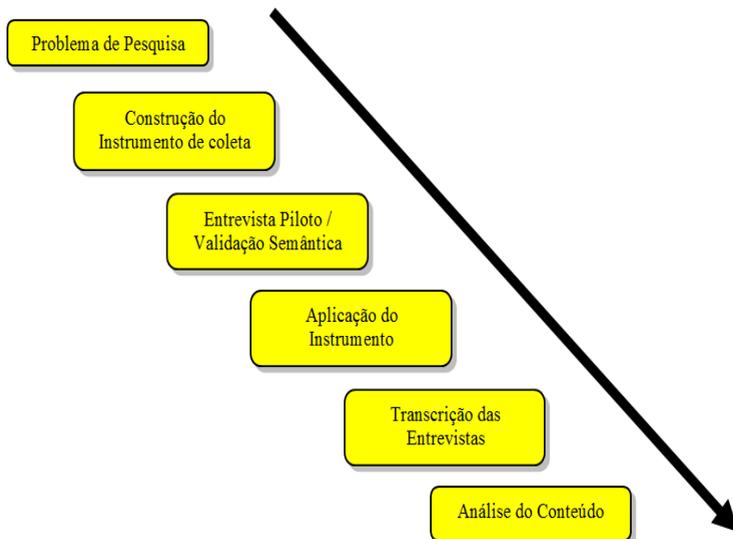


Fonte: (BARDIN, 1977, p. 102)

### 3.1.2. A Coleta dos Dados

As etapas da coleta de dados são apresentadas na Figura 3.3, convenientemente são detalhadas ao longo do trabalho.

**Figura 3-3 - Etapas da coleta de dados**



**Fonte: O autor**

### 3.1.3. O instrumento de Coleta

Como nosso principal enfoque é analisar as concepções dos professores acerca da motivação dos alunos para aprender matemática e ciências da natureza, entendemos como adequado para a coleta dos dados, o uso da entrevista com profissionais da atividade docente. O instrumento de coleta deve proporcionar uma interação desejável com os sujeitos de pesquisa propiciando a assimilação de tais concepções. Esse fato é confirmado por Ludke e André, que afirmam que o uso de entrevistas é uma das principais técnicas de trabalho nas mais diversas

pesquisas. Ainda reinteram que na entrevista cria-se uma atmosfera de influência recíproca entre pesquisador e sujeito de estudo e destacam que na existência de um clima de estímulo e aceitação as informações fluem com autenticidade e de forma notável. As autoras ainda destacam que:

a entrevista semi-estruturada, (é aquela) que se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.34).

No mesmo sentido, Triviños (1987) corrobora com a ideia, destacando que essa ferramenta trata-se de um dos principais recursos que pode auxiliar o pesquisador na coleta de informações:

Podemos entender por entrevista semiestruturada, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1987, p.146).

Nessa conjectura, para instrumento de coleta de dados, optamos pelo uso de uma entrevista do tipo semiestruturada constituída de um questionário aberto, cujas questões foram formuladas com base na: **Teoria da Autodeterminação; Teoria de Metas de Realização; Teoria da Atribuição Causal; Crenças de Autoeficácia** e estudos tais como **“Crenças Professores de Idiomas sobre Motivação”** (SMITH, 2010), **“Crenças de professores de física do ensino médio sobre atividades didáticas de resolução de problemas”**, (CUSTÓDIO et al., 2012), dentre outros.

Nesse estudo, mediante a permissão de todos os entrevistados, todas as entrevistas semiestruturadas foram gravadas com o auxílio de equipamento digital de gravação de áudio. Posteriormente, todo esse material foi transcrito integralmente para que fosse possível executar a análise.

É válido salientar que, por questões éticas, os participantes da pesquisa concordaram em assinar um termo de consentimento livre e

esclarecido (APÊNDICE A), o qual garante o sigilo da identidade e explica os objetivos da pesquisa.

### **3.1.4. Entrevista Piloto**

De acordo com Bogdan e Biklen (1982), em pesquisas qualitativas, o pesquisador deve lançar mão de alguns procedimentos para não correr o risco de sua coleta findar com informações difusas e inconsistentes. Dentre esses procedimentos, os autores destacam “*a testagem das ideias junto aos sujeitos*” o que aqui chamamos de Entrevista Piloto. Nesta etapa selecionam-se alguns indivíduos para testar a ferramenta de coleta no sentido de verificar se o instrumento está em consonância com objetivos da pesquisa.

A validação teórica e semântica das questões que compõem a entrevista foi realizada visando eliminar interpretações equivocadas das questões e aproximá-las da linguagem dos respondentes, para tanto a análise do instrumento se deu por meio de discussões de especialistas (três pesquisadores) e por dois professores do Ensino Médio (possíveis respondentes não diretamente envolvidos com esta pesquisa). Aos especialistas coube a tarefa de qualificarem as questões conciliando os conceitos das teorias da motivação e os estudos sobre crenças já elencados anteriormente de maneira a permitir uma fácil compreensão para os respondentes. Cabe destacar que os professores escolhidos para realizarem o teste tiveram a liberdade de evidenciar possíveis dúvidas referentes ao entendimento e a escrita, bem como, tecer comentários e críticas que contribuíssem para melhoria do instrumento por completo.

As informações coletadas nas entrevistas piloto associadas aos conhecimentos teóricos sobre motivação e crenças de professores constituíram o conjunto de elementos necessários e suficientes para a constituição definitiva do nosso instrumento de coleta de dados o que permitiu a continuidade de nossa pesquisa. Apresentamos a seguir as questões que contemplam nosso objeto de estudo, as demais questões que contribuem para gerar o perfil do grupo de entrevistados estão disponíveis no Roteiro de Entrevista no Apêndice B.

#### **Sobre o objeto de Estudo:**

1. O que é motivação para você? O que você entende por motivação para aprender?
2. Para você, qual a importância de ter um estudante motivado em sala de aula? Qual a importância da motivação para que o aluno aprenda?

3. Que aspectos você acredita que influenciam na motivação dos alunos para aprender?
4. Você considera a motivação para aprender uma característica própria de cada estudante? Explique.
5. Acredita que pode atuar de forma a alterar o estado motivacional de seus estudantes? Explique como você pode motivar seus estudantes para aprender? Quais estratégias específicas você faz para motivar seus estudantes?
6. Alguma vez você percebeu seus estudantes altamente motivados em sala de aula? Exemplifique.
7. Alguma vez você percebeu seus estudantes altamente desmotivados em sala de aula? Exemplifique.
8. Em que medida a preocupação com a motivação dos estudantes para aprender influencia o planejamento de suas aulas? Detalhe.
9. Você acredita que a sua motivação para ensinar influencia na motivação dos estudantes para aprender?
10. Como você adquiriu/construiu suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender? De onde vieram suas crenças?

### **3.2. Seleção dos sujeitos de pesquisa**

A seleção dos professores participantes da nossa pesquisa se deu através de diversas etapas. Com as informações coletadas nas entrevistas piloto foi possível perceber que a escolha dos sujeitos da pesquisa deveria ocorrer de forma cautelosa, pois além de atender os objetivos do nosso estudo, também deveriam possibilitar a coleta dos dados em tempo hábil tanto para exploração, como para a análise dos dados.

Por uma questão de logística e viabilidade, todos os professores selecionados para a entrevista atuam em escolas localizadas na região da Grande Florianópolis.

No entanto, para refinar e melhor delimitar seleção dos professores que fariam parte do nosso estudo, definimos alguns outros filtros em consonância com os objetivos de nossa pesquisa.

De acordo como os objetivos do nosso trabalho, decidimos selecionar professores que atuassem no Ensino Médio já que nosso estudo se restringe a analisar as crenças de profissionais que atuam nesse nível escolar. Ainda de acordo com nossos objetivos selecionamos docentes que, além de atuarem no Ensino Médio, trabalham com Ciências da Natureza ou Matemática, ou seja, ministram uma das seguintes disciplinas: Biologia, Física, Matemática ou Química.

Com a finalidade de abarcar crenças de profissionais que atuam no ensino privado e no ensino público, também tivemos o cuidado de fazer a seleção dos professores de modo que em nossa amostra tivéssemos docentes de ambas às instituições.

### 3.2.1. Os professores

Ao todo, foram entrevistados 11 professores que atuam em um total de 13 escolas da região da Grande Florianópolis, sendo 5 escolas públicas e as demais instituições privadas. Sobre a formação dos entrevistados, a maioria dos docentes, 8 professores no total, cursou a graduação na UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC, apenas um fez graduação no INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO – IFSC e os demais na UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL. Entretanto dentre os 11 entrevistados, 6 possuem algum nível de pós-graduação, sendo, 1 em nível de mestrado e os demais em nível de especialização. Cabe destacar que todos os docentes entrevistados possuem um regime de trabalho superior a 30 horas/aula semanais.

Com a finalidade de garantir o sigilo da identidade dos entrevistados e simultaneamente identificar cada docente de uma única maneira, associaremos cada professor a um termo da sequência  $\{P_1, P_2, P_3, \dots, P_{11}\}$ . A Tabela 3.1, abaixo, apresenta os dados que compõem o perfil dos docentes entrevistados na seguinte tabela:

**Tabela 3.1 - Perfil dos professores entrevistados**

Professor	Formação/ Período	Tempo de Docência	Pós - Graduação	Instituição/ Regime de Trabalho
P <sub>1</sub>	Lic. Física 2000-2002	16 anos	Especialização	Pública e Privada 54 horas
P <sub>2</sub>	Lic. Biologia 1999-2004	13 anos	Especialização	Pública e Privada 40 horas

P <sub>3</sub>	Lic. Química 2010-2013	2 anos	-	Pública 50 horas
P <sub>4</sub>	Eng. Química 1991-1995	20 anos	Especialização	Pública e Privada 56 horas
P <sub>5</sub>	Lic. Matemática 2004-2007	10 anos	Mestrado	Pública 40 horas
P <sub>6</sub>	Lic. Matemática 2003-2007	10 anos	-	Pública e Privada 50 horas
P <sub>7</sub>	Lic. Matemática 2000-2008	18 anos	-	Privada 30 horas
P <sub>8</sub>	Lic. Física 1995-1999	17 anos	Especialização	Privada 30 horas
P <sub>9</sub>	Lic. Física 2002-2005	11 anos	-	Pública 40 horas
P <sub>10</sub>	Lic. Biologia 1984-1987	24 anos	Especialização	Pública e Privada 40 horas
P <sub>11</sub>	Lic. Física 2009-2014	6 meses	-	Pública 40 horas

---

**Fonte: O autor**

Por fim, destacamos o fato de que a grande maioria dos professores selecionados possui larga experiência na área docente,

dentre eles apenas dois têm tempo de serviço inferior a três anos e cinco professores atuam a mais de 15 anos na atividade docente.

## CAPÍTULO 4

### 4. A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS

#### 4.1. A pré-análise e a criação das categorias

No processo de exploração do material, se faz necessário conciliar a técnica de análise com quadro teórico que é base de nosso trabalho. Como já evidenciado anteriormente esse processo consiste, segundo Bardin (1977), em transformar sistematicamente os dados brutos em unidades que possibilitem a descrição exata das características pertinentes ao conteúdo em questão, no nosso caso identificar nos textos das respostas das entrevistas as crenças dos professores acerca da motivação dos alunos para aprender Ciências da Natureza e Matemática.

Nessa perspectiva, se faz necessária a criação de categorias que possam classificar e agrupar as crenças dos professores, representando os dados brutos de uma forma simplificada. Para tanto optamos por categorizar nossas informações de forma emergente, isto é, a medida que a análise se dá criamos as categorias com base nas crenças dos professores apoiando-as em nosso referencial teórico. Contudo, para esse processo de categorização ocorrer foi preciso, para cada categoria, fazer os “recortes” convenientes.

Segundo Bardin (1977), esses recortes são executados através das escolhas das unidades de registro e unidades de contexto. Escolher uma unidade de registro é uma forma sistemática de codificar os dados (processo de codificação), e essa unidade de registro pode ser um tema, uma palavra ou uma frase. Já a unidade de contexto constitui o segmento mais longo de conteúdo que o investigador considera quando caracteriza uma unidade de registro, ou seja, numa unidade de contexto podem figurar várias unidades de registros, dessa forma as unidades de contexto servem para fixar os limites contextuais em cada caso.

Dentro dessa proposta escolhemos como unidade de registro de nosso trabalho o *tema*. Bardin (1977) ainda explica que a noção de *tema* é uma característica da análise de conteúdo e é muito utilizado em análise temática. Além disso, é comumente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opinião, atitudes, crenças dentre outros. Ao mesmo tempo, as respostas de questões abertas de entrevistas semiestruturadas são frequentemente analisadas à luz dessa unidade de

registro. Nesse sentido, nossa escolha do *tema* como unidade de registro encontra-se em consonância com os propósitos de nosso estudo.

Bardin (1977) entende o processo de categorização como uma operação de classificação de elementos que compõem um conjunto. As categorias, para a autora, são conjuntos constituídos por unidades de registros (delimitados por unidades de contextos) com um título geral, tal agrupamento é realizado em consequência dos atributos comuns desses elementos.

Quanto aos critérios de categorização, podemos ter o semântico (no caso das categorias temáticas), sintático (verbos ou adjetivos), léxico (classificação das palavras), e expressivo (no caso de categorias que classificam perturbações da linguagem). Em nosso estudo utilizamos o critério semântico, visto que nossa unidade de registro é o *tema*.

No encadeamento do processo de construção das categorias tomamos o cuidado de respeitar algumas regras que, segundo Bardin, asseguram a constituição de um conjunto de boas categorias, a saber: o *princípio da exclusão mútua, a pertinência, objetividade, fidedignidade e produtividade*.

Dessa forma, apresentamos para cada uma das categorias, as crenças emergentes e os temas devidamente identificados e apoiados por fragmentos das entrevistas. A apresentação desses elementos se dá na forma de tabela e sua organização segue a seguinte descrição: Cada categoria está limitada contextualmente e essa limitação está nominada pela unidade contextual que é representada pelo título de cada categoria. Em cada linha das tabelas são apresentadas as crenças dos professores, organizadas segundo uma unidade de registro que é acompanhada de *indicadores* que representam a ideia que classificam as crenças que os professores explicitaram em seus relatos. Em coluna específica, foram registradas as *ocorrências* que representam o número de professores que explicitaram determinada crença, podendo ocorrer sobreposição visto que, em determinados casos o mesmo docente explicitou crenças distintas que são representadas por unidades de registro distintas.

Após apreciarmos as respostas dos professores, iniciamos o processo de *elaboração de indicadores*. Em suma, esse procedimento trata-se da identificação de índices que servirão de indicadores exemplificados através de recortes de textos dos documentos de análise (entrevistas). Reiterando o que já foi exposto em anteriormente, trabalharemos usando como unidade de registro o *tema* que, associado às justificativas apoiadas em nosso referencial teórico consolidaram o processo de construção de nossas categorias.

## 4.2. A análise contextualizada

### 4.2.1. Crenças dos professores sobre o que é motivação.

Nessa primeira categoria, agrupamos respostas que se referem à crença dos professores sobre motivação. As crenças explicitadas salientaram algumas características o que nos possibilitou a destacar os *indicadores* que constituem a categoria, como apresentamos na Tabela 4.1 a seguir.

**Tabela 4.1 - Crenças sobre motivação**

<b>Crenças explicitadas</b>	<b>Ocorrências</b>
<b>Relacionadas à motivação como vontade:</b>	
- vontade para fazer alguma coisa,	4
- vontade de aprender,	
- vontade de alcançar objetivos.	
<b>Relacionadas à motivação como emoção:</b>	
- é ter prazer naquilo que você está aprendendo,	2
- ato de aguçar no aluno interesse.	
<b>Relacionadas à motivação como realização de metas:</b>	
- motivação é sentir capaz de alcançar novos resultados,	7
- capacidade de alcançar o resultado,	
- fazer algo em prol de outra coisa.	
<b>Relacionadas à motivação como energia e direcionamento do comportamento:</b>	
- motivação como o impulso,	2
- motivação é o que inicia, direciona e mantém o comportamento.	

**Fonte: O Autor**

Como podem ser observadas, as opiniões dos professores ficaram, em sua maioria (sete professores), divididas entre definições que associam a motivação a aspectos relacionados à vontade ou a metas de realização. Embora o termo vontade tenha norteado os primeiros estudos sobre motivação, a evolução dos estudos sobre motivação mostrou que se tratava de um termo um tanto quanto impreciso, pois consistia em um conjunto de aptidões inatas, sensações ambientais, vivências e reflexões próprias, levando os pesquisadores à necessidade de explicar não só a motivação, mas também o agente motivador (Reeve, 2006). Aparentemente ao recorrer ao construto vontade os professores pesquisados acabaram trocando  $x$  por  $x$ . Aliado a isto, percebe-se uma visão parcial sobre motivação naqueles professores que citaram metas de realização em vez de definir motivação. Embora as situações elencadas tenham alguma relação correta com algumas metas, mostram a falta de clareza dos professores sobre o conceito de motivação. Isto é aceitável se considerarmos a estreita relação entre motivação e metas de realização, além de mostrar a consciência que motivação não se refere apenas ao nível ou intensidade, mas também a qualidade.

Apenas as crenças de dois professores se aproximaram da definição precisa de motivação, ou seja, *processos que fornecem ao comportamento sua energia e direção*. Tal compreensão é mais abrangente em relação às anteriores, já que prevê a possibilidade de interferência em dois aspectos fundamentais do processo de motivação. Na direção, no motivo que gera e mantém o comportamento e na energia, que determina o nível de intensidade do comportamento do indivíduo. Para educação é importante que os professores reconheçam o poder de modificar a intensidade da motivação do aluno e de estabelecer metas de aprendizagem.

Ao longo das entrevistas todos os professores forneceram comentários sobre suas definições pessoais (crenças) acerca do que é motivação. A maioria dos comentários surgiu como resposta de uma pergunta “o que é motivação para você?”, contudo algumas ideias emergiram espontaneamente no decorrer da entrevista. O termo motivação suscitou diferentes interpretações nos professores participantes da pesquisa. As definições dadas foram de certa forma, diversas embora estivessem de acordo com situações em que processos motivacionais acontecem na prática. Outra característica marcante foi a supressão da conceituação de motivação pelo uso de outra palavra (por

exemplo vontade), buscando criar por analogia a explicação do fenômeno da motivação, com a substituição de uma caixa preta por outra. De maneira geral, as crenças detectadas mostram que os professores consideram importante a motivação do aluno para aprender, sabendo elencar situações em que ela tem impacto, mas não têm clareza do seu conceito preciso. Nas declarações abaixo podemos estabelecer a primeira classe de definições dos professores pesquisados:

*Motivação pra mim é a vontade, o ânimo pra fazer alguma coisa. Quando você está motivado, você está com ânimo para executar alguma tarefa. [...] Pra mim motivação é isso, é a vontade de fazer alguma coisa, quando você está com vontade de fazer aquilo (P<sub>2</sub>).*

*Para mim, ter motivação é ter vontade de fazer alguma coisa. E motivação para aprender é ter vontade de aprender o que está sendo passado em sala de aula. [...] Nesse sentido, fazer algo diferente para motivar o aluno, para que ele tenha vontade de aprender, associando a prática (P<sub>3</sub>).*

*Motivação é algo que você tem que ter para buscar o sucesso em alguma coisa. Essa “alguma coisa” pode ser sucesso no teu trabalho, na tua profissão, sucesso na tua família, em qualquer coisa que tu tem. Tu tens que ter a motivação, a vontade, para mim, caminha junto com a motivação. Eu tenho um grande objetivo que eu preciso alcançar esse grande objetivo é a motivação para mim (P<sub>4</sub>).*

*Motivação, de forma geral, na verdade, é aquilo que te faz ter vontade de atingir um certo objetivo, aquilo que te empolga pra ti conseguir ter força e vontade de ir atrás do que tu quer, isso é motivação, para mim. Na sala de aula, na verdade, eu entendo a motivação de duas maneiras: uma motivação técnica, que seria apresentar algo para o aluno que seja desafiador (P<sub>5</sub>).*

Os professores P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub> definem motivação de maneira semelhante, utilizando o construto vontade, embora os docentes P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub> associem o construto vontade com realização de metas. Todos colocam

corretamente motivação dentro da dimensão volitiva, do querer fazer algo, todavia as respostas são relativamente superficiais e não exploram o que é vontade, o mecanismo utilizado para explicar o fenômeno da motivação. As respostas são genéricas, trazendo a correspondência direta entre motivação e vontade (“*motivação pra mim é a vontade*”, “*ter motivação é ter vontade de fazer alguma coisa*”, “*tu tens que ter a motivação, a vontade, para mim, caminha junto com a motivação*”, “*aquilo que te faz ter vontade*”). Embora estas crenças se revelem amplamente descritivas, em vez de explicativas, acenam para existência de alguma compreensão de como os processos motivacionais se desenrolam em um indivíduo, pois todos professores citaram a necessidade de motivos para que eles ocorram (“*pra fazer alguma coisa*”, “*de fazer alguma coisa*”, “*em alguma coisa*” “*um certo objetivo*”). Estes professores têm alguma intuição sobre o caráter de direcionamento do comportamento causado pela motivação, mesmo não sabendo descrever precisamente o termo.

Já os professores P<sub>8</sub> e P<sub>9</sub> recorrem à dimensão afetiva, associando motivação com prazer, afinidade e interesse, para explicitar suas definições de motivação:

*Motivação, no meu ponto de vista, é ter prazer naquilo que você está aprendendo, pesquisando ou estudando. Motivação está associada com prazer, eu acredito que o aluno vai ter prazer quando ele consegue visualizar situações do dia a dia com o que ele está vendo ali em sala de aula (P<sub>8</sub>).*

*Eu penso que motivação é o processo que tem que buscar relações para desempenhar no aluno algum tipo de afinidade para aprendizagem. Para mim, motivação é um ato de aguçar no aluno interesse, alguma ou algumas formas de buscar interesse no aluno para alguma coisa (P<sub>9</sub>).*

Nestes extratos observamos que os professores citam emoções para explicar motivação. Conforme a abordagem prototípica de Shaver et al. (1987), criada a partir da opinião de pessoas comuns, a emoção prazer é uma subcategoria da emoção positiva alegria. Alegria se refere ao valor afetivo atribuído pelos indivíduos a uma proposição, ação, objeto, conceito ou representação. Ela demonstra como as pessoas se sentem em relação a algo. Com função diferente de alegria, a emoção interesse é, de acordo com Silvia (2001), a mais frequentemente experimentada, sendo o elemento responsável principal pela motivação

para o aprendizado, o desenvolvimento de habilidades e competências e realizações criativas, pois leva os indivíduos a se engajarem em atividades que envolvem complexidade, incerteza e novidade. Como emoções são processos internos que direcionam o comportamento, há certa clareza dos professores P<sub>8</sub> e P<sub>9</sub> sobre seu papel na motivação dos estudantes, o que é importante para atuação em sala de aula. Contudo, a concepção de motivação atrelada apenas à dimensão afetiva ignora outros *motivos* possíveis, além de não expor o papel das emoções negativas e a criação de condutas de evitamento nos estudantes.

Diferentemente de P<sub>8</sub> e P<sub>9</sub>, que exploraram o aspecto afetivo, os professores P<sub>1</sub>, P<sub>7</sub> e P<sub>11</sub>, definem motivação em estreita ligação com eventos cognitivos (metas, objetivos, crenças) e como mobilizam o aumento de compromisso dos estudantes com a aprendizagem:

*Motivação é ver um objetivo, um objetivo pra aprender, objetivo pra ação, enxergar objetivo naquilo que ele está aprendendo. Dizer: por que ele está aprendendo? Porque se ele enxergar o motivo e a real necessidade daquilo, ele vai estar mais motivado (P<sub>1</sub>).*

*Eu acho que motivação é um estado de espírito, é um estado de momento da pessoa de se sentir capaz de alcançar novos resultados, resultados diferentes, resultados novos. Eu acho, eu acredito que quando você apresenta para o aluno que ele tem total capacidade de alcançar o resultado, você planta nele essa semente da motivação e ele consegue ver nitidamente que consegue alcançar (P<sub>7</sub>).*

*Motivação é alguma coisa que vai fazer você fazer algo em prol de outra coisa, então, se eu tiver algo que eu ganhe, que não precisa ser físico, eu tenho uma motivação para chegar naquilo. Motivação para aprender é isso, é ganhar alguma coisa intelectual, eu acho, por exemplo, eu vou estudar para eu ser uma pessoa melhor, para eu ser melhor posicionado na vida e para ganhar mais coisas na vida (P<sub>11</sub>).*

Embora semelhantes, por se apoiarem em eventos mentais, as crenças dos professores P<sub>1</sub>, P<sub>7</sub> e P<sub>11</sub> sobre o que é motivação são diferentes em alguns aspectos. P<sub>1</sub> considera “*que motivação é ver um objetivo*” e que o estudante deve “*enxergar o motivo e a real*

*necessidade daquilo [que está aprendendo]”, portanto demonstra ênfase na necessidade do estudante valorizar o saber a ser ensinado, considerá-lo importante e relevante para sua vida. Por sua vez, P<sub>7</sub> acredita que motivação é o estudante se “sentir capaz de alcançar novos resultados” ou “capacidade de alcançar o resultado”. O relato de P<sub>7</sub> ilustra que em sua crença são as ações de incentivo do professor voltadas a incrementar o julgamento de eficácia do estudante as causas da motivação. Finalmente, P<sub>11</sub> diz que “motivação é alguma coisa que vai fazer você fazer algo em prol de outra coisa”. Percebe-se neste extrato referência a elementos externos ao estudante agindo na determinação do comportamento. Para P<sub>11</sub> estudante motivado busca recompensas materiais e sociais.*

Já os professores P<sub>6</sub> e P<sub>10</sub> expõem suas definições sobre motivação com maior proximidade à definição precisa de motivação, ou seja, *processos que fornecem ao comportamento sua energia e direção*. Contudo os docentes atrelam suas definições à realização de alguma meta.

*Motivação, para mim, de uma forma bem simples, é o impulso que te faz correr atrás dos seus objetivos. Dentro desse impulso, a motivação seria o conjunto de motivos que te fazem aprender, que te fazem ir atrás de curiosidades, ir atrás de algo que você ainda não sabe. Acredito que a maior motivação nesse sentido seria você ir atrás do desconhecido (P<sub>6</sub>).*

*Acredito que a motivação é um processo responsável por iniciar, direcionar e manter comportamentos relacionados com o cumprimento de objetivos. É o que faz com que os indivíduos deem o melhor de si (P<sub>10</sub>).*

O professor P<sub>6</sub> destaca, em sua fala, a motivação no sentido de originar e manter uma ação, quando diz que “*Motivação, para mim, de uma forma bem simples, é o impulso que te faz correr atrás dos seus objetivos.*” Em especial o docente ainda associa a essa ideia à aprendizagem quando destaca que “... *a motivação seria o conjunto de motivos que te fazem aprender...*”. Por outro lado, P<sub>10</sub> aborda a motivação de forma geral afirmando que “... *a motivação é um processo responsável por iniciar, direcionar e manter comportamentos relacionados com o cumprimento de objetivos*”.

O fato é que as falas dos professores, P<sub>6</sub> e P<sub>10</sub>, têm um diferencial em relação às colocações dos demais docentes. A compreensão deles possibilita a intervenção no processo de motivação em dois sentidos. O primeiro refere-se ao motivo que origina e mantém o comportamento, ou seja, o comportamento possui um propósito, portanto está direcionado a alcançar um determinado objetivo. O segundo aspecto, mais evidente na fala do docente P<sub>10</sub>, se refere ao nível de intensidade do comportamento do indivíduo, ou seja, ele é dotado de força e permite variações como, por exemplo, forte, intenso ou persistente. No que tange os aspectos educacionais, é de suma importância que o docente possa perceber a importância de atuar no sentido de modificar a intensidade da motivação dos estudantes, bem como a possibilidade de estabelecer metas de aprendizagem, e conseqüentemente, contribuir positivamente no processo de aprendizagem dos alunos.

#### **4.2.2. Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula**

Quando questionados sobre motivação para aprender os docentes, explicitaram suas crenças elencando motivos que julgavam estar relacionados à aprendizagem. Dentre os motivos destacamos: algumas formas de valorizar o conteúdo, expectativas de sucesso, ações do professor em sala de aula, estado de satisfação dos alunos, ou características intrínsecas dos estudantes. Na Tabela 4.2, apresentamos as crenças explicitadas identificadas através dos indicadores em cada uma das classes.

**Tabela 4.2 - Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula**

<b>Crenças explicitadas</b>	<b>Ocorrências</b>
<p><b>Relacionadas à motivação para aprender centradas no professor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- valorizar o conteúdo com a vivência do aluno, associado à prática e às situações do cotidiano;</li><li>- utilizar-se de desafios, e valorizar a ideia de que existem conteúdos desconhecidos;</li><li>- mostrar ao aluno que ele é capaz é uma motivação para aprender,</li><li>- promover aulas dinâmicas, descontraídas e estimular a participação em sala de aula,</li><li>- buscar relações que promovam alguma afinidade para aprendizagem.</li></ul>	7
<p><b>Relacionadas à motivação para aprender centradas no aluno</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motivação para aprender depende da curiosidade do aluno,</li><li>- o sucesso financeiro é uma motivação para aprender,</li><li>- um melhor posicionamento na vida é uma motivação para aprender,</li><li>- motivação é sentir prazer em aprender,</li><li>-é o que faz o indivíduo dar o melhor de si.</li></ul>	5

**Fonte: O Autor**

Por meio dos dados da tabela é possível perceber que as crenças dos professores sobre motivação para aprender se configuram sobre dois aspectos, ou são focadas nas ações do docente, ou são centradas no aluno. Os extratos analisados a seguir se concentram aos aspectos relacionados com a motivação para aprender.

Com base nas crenças a respeito das ações do professor percebe-se que, independente da justificativa, o docente visa despertar o interesse do estudante de forma a mostrar a importância de aprender os assuntos propostos. Os professores  $P_1$ ,  $P_3$ ,  $P_5$ ,  $P_6$  e  $P_8$  destacam em suas crenças ações didático-pedagógica que visam agregar significado aos conteúdos trabalhados em sala. Para tanto, fazem uso de alguns argumentos como podemos perceber em suas falas:

*Motivação é ver um objetivo, um objetivo pra aprender [...] enxergar objetivo naquilo que ele está aprendendo [...] a motivação para aula é [...] ter uma aula em que você consiga relacionar com o que ele vivencia. (P<sub>1</sub>).*

*Na disciplina de química: tem a distribuição eletrônica, talvez fazer uma prática, como um teste de chama [...] fazer algo diferente para motivar o aluno, para que ele tenha vontade de aprender, associando à prática. (P<sub>3</sub>).*

*Alguns alunos [...] exigem uma motivação um pouco diferente, [...] com um enigma mais simples para que ele se sinta interessado em estar ali. (P<sub>5</sub>).*

*A motivação seria o conjunto de motivos que te fazem aprender, que te fazem ir atrás de curiosidades, ir atrás de algo que você ainda não sabe. Acredito que a maior motivação nesse sentido seria você ir atrás do desconhecido (P<sub>6</sub>).*

*...motivação está associada com prazer, eu acredito que o aluno vai ter prazer quando ele consegue visualizar situações do dia a dia com o que ele está vendo ali em sala de aula. (P<sub>8</sub>).*

Apesar de  $P_1$  associar sua fala a objetivos, no sentido de realização de metas, enquanto  $P_8$  relaciona ao prazer, que algo da dimensão afetiva, ambos destacam a importância de mostrar ao aluno o significado do conteúdo apresentado em sala de aula. Para eles, motivar para aprender necessita que o professor possibilite ao estudante

condições de estabelecer as conexões do conteúdo visto em sala de aula com o que faz parte de sua vivência, do seu dia a dia. Nesse sentido, as ideias de Brousseau (1996), embora levantadas sobre a matemática, ganham aplicação visto que para este autor, o docente, nas atribuições de suas atividades, necessita evidenciar situações que deem sentido aos conhecimentos que devem ser ensinados.

Na mesma direção, o docente  $P_3$ , salienta que, em especial na disciplina de química, existe a possibilidade de apresentar ao estudante atividades práticas que motivam a aprendizagem. O docente  $P_3$  apresenta o exemplo de um teste de chamas, que no seu entendimento funcionaria como um atrativo que aproxima o aluno do conteúdo, uma vez que se trata de uma aula numa formulação diferente das tradicionais aulas com apenas o uso de quadro e giz, ou seja, destaca a ação do professor em relação a sua interação com o conteúdo e os estudantes. Já os professores  $P_5$  e  $P_6$  destacam a relevância de mostrar aos educandos que existem assuntos dos quais eles ainda não conhecem, ou seja, mostrar que é importante que eles tomem conhecimento sobre esses conteúdos. O professor  $P_5$  é mais detalhista e expõe a possibilidade de usar como artifício o fato de apresentar ao estudante o conteúdo na forma de enigma, de desafio.

Por outro lado, o docente  $P_7$  apresenta suas crenças sobre motivação para aprender no sentido de valorizar a eficácia do aluno para a aprendizagem:

*[...] eu acredito que quando você apresenta para o aluno que ele tem total capacidade de alcançar o resultado, você planta nele essa semente da motivação e ele consegue ver nitidamente que consegue alcançar... (P7).*

O que está em consonância com sua definição de motivação, que já foi analisada na categoria anterior. Ao relatar suas concepções sobre motivação para aprender o  $P_7$  valoriza o ato de incentivar o aluno lhe apresentando elementos que mostram sua capacidade de executar as atividades escolares.

De outra maneira, o professor  $P_9$  afirma que é importante para aprendizagem o ato de motivar o aluno:

*No processo de aprendizagem [...] você tem que tentar motivar o aluno para aprender ciências de alguma forma [...] o aluno motivado de forma correta absorve melhor o conteúdo. (P9).*

No entanto,  $P_9$  não informa de que maneira se deve fazer tal ação, tampouco evidencia elementos que contribuiriam nesse processo, apenas

atribui a responsabilidade de motivar o estudante para aprender ao professor.

Na classe que relaciona a motivação para aprender centrada no aluno os docentes expressaram elementos pertencentes aos motivos intrínsecos ou extrínsecos dos alunos, levantando questões como sucesso financeiro, melhor qualidade de vida, ou a própria curiosidade.

*[...] no caso da motivação pra aprender, depende basicamente da curiosidade do aluno, de ele entender como a coisa funciona [...] (P<sub>2</sub>)*

*[...] o sucesso financeiro é uma motivação para você aprender, tendo em vista que no o modelo capitalista quanto mais conhecimento você tem, maiores são as suas chances de chegar nesse sucesso financeiro [...] (P<sub>4</sub>).*

*[...] motivação para aprender é isso, é ganhar alguma coisa intelectual, eu acho, por exemplo, eu vou estudar para eu ser uma pessoa melhor, para eu ser melhor posicionado na vida e para ganhar mais coisas na vida... (P<sub>11</sub>).*

Os docentes *P<sub>4</sub>* e *P<sub>11</sub>* caminham no mesmo sentido, visto que suas falas a respeito do motivo que eles acreditam ser uma motivação para aprender para o aluno. Para eles, o sucesso financeiro e consequentemente um melhor posicionamento na vida são motivos que impulsionam o desenvolvimento da aprendizagem. O docente *P<sub>4</sub>* afirma em suas crenças que por estarmos inseridos em um modelo capitalista o que você adquirir de conhecimento contribuirá para seu sucesso financeiro no futuro. Da mesma forma *P<sub>11</sub>* também destaca os ganhos intelectuais oriundos da aprendizagem e os associa ao melhor posicionamento na vida. Diferentemente *P<sub>2</sub>* atribui que a motivação para aprender tem dependência majoritária na curiosidade do aluno, se configurando como uma característica própria de cada um.

#### **4.2.3. Crenças dos professores sobre o que influencia na motivação do aluno para aprender**

As crenças dos professores sobre os aspectos que influenciam na motivação dos estudantes, foram organizadas em quatro classes: 1) Crenças relacionadas à emoção, atitudes e afetividade (exemplo: empatia do professor, relacionamento do docente com os estudantes, eficácia e sucesso, dentre outros); 2) crenças relacionadas à estrutura

curricular e metodologias; 3) crenças relacionadas ao comportamento da família em relação à vida escolar; e por fim, 4) crenças relacionadas a fatores socioeconômicos e culturais.

A Tabela 4.3 resume as crenças sobre os motivos que interferem na motivação dos estudantes para aprender, bem como a ocorrência obtida após a análise dos depoimentos dos docentes.

**Tabela 4.3 – Crenças dos professores sobre o que influencia na motivação do aluno para aprender**

<b>Crenças explicitadas</b>	<b>Ocorrências</b>
<b>Relacionadas à emoção, atitudes e afetividade</b>	
- Empatia do aluno com o professor;	6
- Existência de problemas emocionais;	
- Preocupação com eficácia e sucesso;	
- Relação de pertencimento.	
<b>Relacionadas à estrutura curricular e metodologias</b>	
- Planejamento da aula;	7
- Domínio de conteúdos que são pré-requisitos	
- Conteúdos que têm significado para o aluno.	

---

**Relacionadas ao comportamento da família em relação à vida escolar**

- Valorização do estudo por parte de familiares;
- Familiares que são exemplos;
- Acompanhamento dos familiares na vida escolar do estudante.

6

---

**Relacionadas a fatores socioeconômicos e culturais**

- Alimentação;
- Estrutura física da escola;
- Posição social a qual o estudante pertence.

7

---

**Fonte: O Autor**

A primeira classe, (das crenças relacionadas à emoção, atitudes e afetividade), destacam as crenças dos professores associadas a fatores emocionais e/ou afetivos. Quatro docentes ( $P_2$ ,  $P_4$ ,  $P_7$  e  $P_{10}$ ), colocam a figura do professor como uma “peça-chave” no processo de motivação dos estudantes quando se reportam à empatia.

Para o professor  $P_2$ , a forma que o docente é visto pelo educando (empatia), tem grande importância no processo de motivação, contudo reconhece que outros não dão a devida importância para esse aspecto. O docente ainda faz uma observação distinguindo o professor engraçado do professor agradável aos olhos dos estudantes, o que pode ser observado no seguinte extrato de fala:

*P<sub>2</sub>: Acho que o primeiro fator que eu posso citar é a empatia do aluno com o professor. Talvez seja um dos aspectos que não seja tão visado e eu acho isso muito importante. A empatia, a maneira como você trata o seu aluno, a maneira como você entra na sala, como você interage com os alunos é superimportante para essa motivação. [...] você não precisa ser um cara engraçado, como muita gente acha, mas você tem que ser um cara agradável (P<sub>2</sub>).*

P<sub>2</sub> tenta diferenciar o professor engraçado de um professor agradável aos olhos do estudante. De certa forma a fala do docente é completada com argumentos expostos pelo professor P<sub>4</sub>, que justifica o fato de ser descontraído em sala de aula através de uma abertura em relação à comunicação com os estudantes, ambos docentes evidenciam uma necessidade psicológica, nesse caso o *pertencimento*. Em sua colocação, o professor P<sub>4</sub>, destaca outros fatores que influenciam na motivação do aluno, e também destaca a importância da empatia que o aluno tem com o professor, pois ela valoriza o fato de propiciar maior comunicação entre o docente e o discente.

*Aspectos menores, aspectos de sala de aula, microaspectos, podemos assim dizer, que tornam a aula mais motivadora o primeiro é a empatia que o aluno tem com o professor, isso é fundamental, a liberdade que o aluno tem com o professor, isso é interessante. O professor ser engraçado, não no sentido de palhaço, mas sim no sentido abertura [...] (P<sub>4</sub>).*

Já o professor P<sub>7</sub> reconhece que assim como as demais atividades humanas, a atividade docente também está carregada de aspectos emocionais por se tratar de uma interação entre indivíduos. Destaca ainda diferentes reações emocionais existentes na relação entre professor e aluno e considera a dedicação do professor para com o aluno um diferencial no processo de ensino e aprendizagem.

*As relações humanas, inevitavelmente, são fadadas às relações motivacionais com emocionais. Não tem como você lidar com uma turma de quarenta alunos, em um processo durante um ano, e no meio do caminho você dizer que não tem relações emocionais. Alguns alunos, é verdade, despontam mais do que outros[...]. Mas, a atenção e a emoção que você vai dedicar ao seu aluno vai ser um diferencial no processo de aprendizado deles. E essa questão, por exemplo, de você, em sala de aula, dar a atenção para ao aluno, ter respeito com o teu aluno como gostaria que tivesse com você, [...]. Partindo do pressuposto que você tem carinho e respeito pela pessoa como pessoa é um grande passo para você conseguir um resultado positivo (P<sub>7</sub>).*

De outro modo, o professor P<sub>10</sub> prefere elencar uma série de atitudes que o docente pode assumir para conseguir a empatia dos alunos.

*Ser paciente e compreensivo com o aluno; Dar tratamento igual a todos os alunos; estar ligado à realidade do aluno, a sua história de vida, respeitando a sua vida social, familiar; procurar elevar a autoestima do aluno, respeitando-o e valorizando-o (P<sub>10</sub>).*

De acordo com as falas dos docentes, somos levados a concluir que estabelecer empatia entre docentes e discentes, é um processo importante que pode contribuir positivamente no processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, construir empatia não parece algo fácil de fazer, tanto é que, segundo os professores, não basta ser engraçado no sentido de contar piadas ou fazer palhaçadas como entretenimento, mas sim propiciar um amplo canal de comunicação entre professor e aluno de modo que o aluno tenha liberdade de fazer seus questionamentos, apontamentos e sugestões em sala de aula, sempre levando em consideração o respeito mútuo.

Além da empatia, outro elemento relevante relacionado à emoção, atitude e afetividade que surgiu nos relatos de dois professores foi a existência de problemas emocionais/psicológicos de diversas ordens. Apresentamos as falas dos dois professores, P<sub>5</sub> e P<sub>7</sub>, que exemplificam algumas situações que se encaixam nesse contexto:

*[...] o que a gente percebeu que muitos dos problemas que levaram eles a não ter mais motivação nenhuma são problemas do tipo psicológicos, problemas tipo amorosos, relacionamentos com os pais, enfim, e isso é a parte sentimental do negócio. Acabavam fazendo que eles chegassem em sala de aula sem cabeça para nada, motivação zero para poder aprender uma coisa que eles não estavam vivenciando.(P<sub>5</sub>). Quantas vezes nós tivemos a oportunidade de ver aluno tirando uma nota dez que ele nunca tinha tirado e agora ele bate no peito e diz “agora eu consigo, agora eu vejo que eu não tenho dificuldade”? E isso é um fator motivador (P<sub>7</sub>).*

O relato de P<sub>5</sub>, além de exemplificar situações cujos problemas emocionais/psicológicos interferem na motivação em sala de aula, também julga que esses fatores são mais importantes que pré-requisitos da própria disciplina. Já P<sub>7</sub> apresenta uma situação da valorização da

competência do estudante, um caso de superação no qual o aluno, depois de realizar determinada atividade com êxito, fica encorajado a realizar demais desafios visto que essa conquista melhorou sua autoestima. Fato que pode ser potencializado pelo professor através de um *feedback* positivo em relação ao desempenho do discente. Para Reeve (2006, p.66), ao emitir um *feedback* positivo o indivíduo mantém maior comprometimento com o ambiente no qual ele está inserido seja pelo seu próprio desejo de interagir eficientemente com o meio ou pela expressão de seu “*self*”.

A fala de P<sub>7</sub> também se reporta à importância dada à expectativa de eficácia e sucesso, e da mesma forma os professores P<sub>4</sub> e P<sub>6</sub> colocam seus argumentos valorizando esse aspecto motivador no processo de ensino e aprendizagem. O professor P<sub>4</sub> destaca ainda que:

*No capitalismo, a gente vê que o sucesso depende do ganho financeiro e isso está muito atrelado no nível de instrução. [...] o motivo é financeiro, para que eles tenham um desempenho melhor, porque, afinal de contas, eles vão competir com seus colegas (P<sub>4</sub>).*

Esse docente foca no aspecto da acessão financeira como um motivador e destaca que esse sucesso está condicionado ao nível de instrução. Por fim, o docente enfatiza a existência de competições, tais como concursos, vestibulares e entrevistas de empregos, que inevitavelmente os estudantes devem se deparar e para tanto precisam se preparar. O docente P<sub>6</sub> também faz menção à eficácia e sucesso quando relata que esses aspectos estão relacionados com a nota, como podemos observar em sua fala:

*[...] a questão da nota, eu acredito que todos os alunos buscam uma nota boa para provar que estão aprendendo, que estão correndo atrás e mostrar que estão dentro de um contexto, de um grupo. Que estão conseguindo acompanhar o que está sendo passado na sala de aula (P<sub>6</sub>).*

Para P<sub>6</sub> a busca pelo sucesso escolar, que compreende a realização de tarefas, obtenção de boas notas e participação das demais atividades escolares, consiste um elemento motivador associado ao processo de ensino e aprendizagem.

O professor P<sub>4</sub> se reporta a necessidade que o estudante tem de pertencer a algum grupo, nesse caso, por intermédio familiar, o aluno é motivado a desempenhar, de forma bem-sucedida, as atividades escolares, pois para a família a instrução escolar é uma espécie de

“passaporte” para atingir o sucesso financeiro. Assim o aluno tem mais possibilidades de ascender a algum grupo de pessoas bem-sucedidas financeiramente.

*[...]jesses alunos que tem maior interesse em aprender, geralmente, vem de família cujos os pais são melhores instruídos, onde os pais são mais presentes, onde os pais motivam seus filhos, na maioria das vezes financeiramente, o motivo é financeiro, para que eles tenham um desempenho melhor, porque, afinal de contas, eles vão competir com seus colegas (P<sub>4</sub>).*

Esse fato é também é contemplado na fala do docente P<sub>6</sub> quando o professor coloca que um aspecto motivador para que os alunos aprendam é a:

*[...] nota, eu acredito que todos os alunos buscam uma nota boa para provar que estão aprendendo, que estão correndo atrás e mostrar que estão dentro de um contexto, de um grupo. Que estão conseguindo acompanhar o que está sendo passado na sala de aula (P<sub>6</sub>).*

Nesse caso o professor se refere a um grupo específico, o grupo dos alunos que estão acompanhando as explicações, conteúdos, exercícios e demais atividades escolares.

Na literatura, existem estudos que investigam as necessidades dos indivíduos de forma geral e como esses atuam na vida dos indivíduos (MASLOW, 1962; WALLON, 1974; PIAGET, 1978; VYGOTSKI, 1991; BERGAMINI, 1997; VIOTTO FILHO, 2009). As necessidades sociais são processos psicológicos adquiridos que se intensificam por conta da história de socialização da pessoa de acordo com sua necessidade, como por exemplo as relações de intimidade, realização, afiliação e poder. Em especial, sobre o aspecto de um indivíduo pertencer a algum grupo, Reeve (2006) explica que o “*pertencimento*” é uma necessidade psicológica que surge em função das exigências para que o próprio indivíduo se adapte bem ao ambiente no qual está inserido estabeleça boas relações interpessoais. Além disso, o autor afirma que “*pertencimento*” é tão essencial quanto necessário para o bem-estar e o crescimento do indivíduo.

Na segunda classe dessa categoria elencamos as crenças relacionadas a fatores curriculares e/ou metodológicos que, segundo sete dos professores entrevistados (P<sub>2</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub>, P<sub>7</sub>, P<sub>8</sub>, P<sub>9</sub> e P<sub>10</sub>), influenciam na motivação dos estudantes para aprender. Dentre esses fatores, destacaram – se a preparação do professor enquanto profissional

docente, as metodologias utilizadas pelos professores, e problemas de ordem curricular.

Em relação aos aspectos metodológicos levantados pelos docentes o professor  $P_4$  destaca a importância em valorizar a disciplina através de exemplos de aplicações do conteúdo no cotidiano, para esse docente essa estratégia se constitui como um ótimo artifício metodológico que contribui na motivação dos estudantes.

*[...] quando você dá aula de química e fala de química orgânica, você precisa relacionar a química orgânica com a fabricação de medicamento, com a medicina, com a engenharia de alimentos, isso é um fator motivador ( $P_4$ ).*

Já o professor  $P_2$ , explora esse aspecto e potencializa o uso de recursos tecnológicos em sala de aula:

*[...] Eu, por exemplo, praticamente em todas as minhas aulas, como dou a disciplina de biologia e tem muita figura e desenho, eu uso figuras e animações, é uma coisa que atrai a atenção do aluno. Você mostra a figura, mostra o que está acontecendo, mostra uma animação, isso ajuda bastante ( $P_2$ ).*

Tal ideia também é defendida pelo professor  $P_8$ , contudo o docente chama atenção para o planejamento da aula como um todo e destaca a importância do uso de meios tecnológicos associados ao planejamento das aulas, na opinião do docente o uso desses recursos está intimamente relacionado ao planejamento da aula.

*[...] a aula bem preparada e utilizar os recursos que os alunos estão acostumados conseguem contribuir bastante para a motivação dele, do que eu simplesmente ficar no quadro e giz, que também funciona bastante, desde que realmente a aula seja bem preparada, bem sincronizada, bem relacionada com o que aluno está acostumado a ver no dia a dia ( $P_8$ ).*

O professor  $P_9$  vai além do exposto pelos colegas, ele valoriza o professor que se qualifica para exercer a atividade docente e afirma que o docente é a principal influência na motivação dos estudantes:

*Eu penso que a motivação para aprender está ligada a alguns pilares. Para mim, o principal pilar que influencia na motivação dos alunos para aprender é professor. Estar bem preparado para isso, professor que tem recurso específico, técnico na área que atua, professor que sabe se atualizar no seu meio[...] (P<sub>9</sub>).*

O comentário do professor P<sub>5</sub> destaca um problema de ordem curricular. A situação do estudante que necessita aprender determinado conteúdo e não tem o domínio dos conteúdos que são pré-requisitos para tal. O docente explicita, em especial no caso da matemática, em que alunos que tem problemas de defasagem de conteúdos, que teoricamente já deveriam saber, se sentem desmotivados:

*[...] o que o aluno já teve de matemática, por exemplo, para conseguir aprender um novo conteúdo. Ele se sente motivado se ele já tem condições de estar aprendendo aquilo. Se ele já tem defasagens anteriores, eles não se sentem motivados (P<sub>5</sub>).*

O relato desse professor, evidencia uma situação que pode desencadear problemas de autoeficácia no estudante. Por não possuir competências no âmbito da matemática o estudante pode ter baixas crenças de autoeficácia sobre atividades da matemática, o que pode deixá-lo desmotivado para lidar com tais tarefas. Essas ideias evidenciadas nessa situação também são destacadas por Bandura (1993), que é referencial teórico para a maioria dos estudos sobre crenças de eficácia. Para Bandura (1993), as consequências da autoeficácia estão sustentadas por quatro pilares: (1) **no estabelecimento de metas para si próprio**: quem possui altas crenças de autoeficácia costuma buscar e enfrentar maiores desafios; (2) **no esforço que a pessoa empregará nas tarefas**: quanto maior e mais sólidas as crenças de autoeficácia maior será o esforço na realização das tarefas; (3) **no grau de persistência**, ainda que existam grandes dificuldades de percurso; e (4) **no modo que a pessoa reage diante dos eventuais fracassos que aparecerem** (BANDURA, 1986; 1993).

A terceira classe dessa categoria retrata as crenças relacionadas ao comportamento da família em relação à vida escolar do estudante. Dos onze professores entrevistados, cinco acreditam que o comportamento da família em relação à vida escolar influencia na motivação dos estudantes. De modo geral, os professores explicitam a importância do acompanhamento da família na vida escolar do

estudante. Para o professor P<sub>1</sub> a atenção que os familiares destinam ao estudante em casa influencia seu comportamento na escola:

*A família que enxerga e consegue transmitir para o aluno a importância de aprender, a importância do estudo, é a família que dá exemplo. Porque a gente pega por aí alunos que os pais não têm estudo, então o aluno acha que não há necessidade. Então, pega outras que os pais não têm estudos, mas conseguem mostrar para o aluno a real necessidade disso. Então, a motivação que vem de casa, passa para o ambiente escolar [...] (P<sub>1</sub>).*

O professor P<sub>3</sub>, entende que a família também é um aspecto importante na motivação dos estudantes, para ele o comportamento dos alunos é reflexo da postura dos pais, da valorização que os pais depositam nos estudos:

*Eu acho que tem também o contato com a família. Eu vejo algumas famílias que não dão importância para os filhos nas escolas, aí o aluno acaba assim: “não vou fazer porque é chato”. Mas, isso a gente vê conversando com os pais que é um reflexo da família, o pai já não dava muita importância. O ambiente familiar também influencia no aluno em sala de aula. Se os pais são daqueles que reclamam o tempo inteiro e não faz nada para mudar, o aluno também vai se comportar assim (P<sub>3</sub>).*

Já professor P<sub>6</sub> compartilha a ideia de que o sucesso do aluno também é o sucesso da família e a cobrança da família é justificada pela alegria da conquista. Por outro lado, o professor P<sub>11</sub> coloca como aspecto motivador a relação que os pais tiveram com o estudo e usar essa situação como exemplo para motivar os filhos:

*[...] eu acho que o que pode dar motivação pra eles aprenderem é se o pai e a mãe não tiveram oportunidade de estudar, eles podem criar essa motivação dentro deles para chegar aonde os pais queriam ter chegado, então, eu acho que os pais também podem ser uma grande motivação (P<sub>11</sub>).*

O docente P<sub>4</sub> entende que a família influencia a vida acadêmica do estudante na medida em que os pais possuem maior instrução, ou seja, pais mais instruídos implica mais dedicação para com os estudantes, contudo relaciona a questão financeira como um motivo para

que possam estar mais empenhados nas atividades escolares, aspecto que já foi exposto, contudo analisado sob outra óptica:

*Então, existem, sim, alunos que vêm mais focados, mais motivados e aqueles alunos que não vêm motivados. Pela experiência, pela conversa com as famílias e com as coordenações de escola, os alunos mais focados são oriundos de famílias onde os pais são mais presentes e têm maior nível de esclarecimento. Não só maior nível de esclarecimento, mas uma presença maior na vida acadêmica do aluno (P<sub>4</sub>).*

Na fala do professor é destacado o fato de que, por vezes, os estudantes estão mais interessados em aprender, pois foram motivados pelos pais em troca de algo material. Esse tipo de motivação é conhecida como motivação extrínseca, que consiste em atuar em resposta a algo externo à tarefa ou atividade, como para a obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento, objetivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências e habilidades (MANDERLINK; HARACKIEWICZ, 1984; SANSONE, 1986; FORTIER; HARACKIEWICZ; ELLIOT, 1993; VALLERAND; AMABILE et al., 1994; GUAY, 1995; MARTINELLI; BARTHOLOMEU 2007). Nesse caso o estudante, motivado extrinsecamente, desempenha as atividades escolares com o intuito de melhorar seu rendimento, receber recompensas e elogios e/ou evitar punições.

A última classe dessa categoria aborda aspectos relacionados a fatores socioeconômicos e culturais que influenciam na motivação dos estudantes para aprender. Por vezes, professores se deparam com grupos de estudantes distintos, e a questão é se fatores sociais possam estar, de alguma forma, relacionados com o processo de ensino e aprendizagem. Na literatura, outros estudos já investigam as implicações de variáveis sociais na motivação dos estudantes (WEINER, 1994; CHEN; LEE; STEVENSON, 1995; PINTRICH; MAEHR, 1995; PHALET; LENS, 1995; SMITH, 2010).

Em nosso levantamento, os docentes apontam indicadores que se reportam a questões socioeconômicas e culturais, tais como: a estrutura física e os recursos da escola, a alimentação dos estudantes, a influência dos demais estudantes, e a posição social a qual o aluno pertence.

Acreditando que a estrutura física da escola influencia a motivação dos estudantes, sete dos onze professores, apresentaram argumentos que destacam a importância desse recurso físico na

motivação dos estudantes, contudo os depoimentos de alguns docentes associam a estrutura física da escola a outros fatores.

O professor P<sub>4</sub> valoriza a existência de recursos como lousa digital, internet e vídeos, para ele, esses elementos contribuem para motivação dos estudantes. O docente ainda ressalta aspectos de organização e estética da sala de aula, além de apontar vantagens com o uso de alguns recursos:

*Outro fator motivador de sala de aula é uma sala de aula atrativa, linda, organizada e com disciplina. [...] uma aula com o quadro digital é diferente de uma aula sem o quadro digital, porque um quadro digital possibilita um quadro melhor construído, um quadro com mais cores, um quadro que permite a interação do aluno com a internet, se no momento adequado isso for possível, enfim, gravações, vídeos etc. (P<sub>4</sub>).*

Ainda sobre a infraestrutura, o professor P<sub>3</sub> valoriza a existência de um ambiente adequado, como por exemplo, um laboratório, para o docente o fato de poder mostrar experimentos e detalhar determinados conteúdos em ambiente adequado permite minimizar aspectos abstratos e motivar o estudante:

*Um aspecto físico seria um laboratório bem equipado, porque como é um conteúdo muito abstrato. Ver, fazer a prática e eu ver o negócio acontecer é um ponto positivo. É um fator que influenciaria na motivação dos alunos (P<sub>3</sub>).*

Nesse caso, o docente associa diretamente a existência de uma “sala ambiente” com a motivação dos estudantes, funcionando como um agente de motivação extrínseca no processo de ensino e aprendizagem.

Em seus depoimentos os professores P<sub>8</sub> e P<sub>9</sub> destacam também elementos da estrutura física como um componente motivador na aprendizagem dos alunos, contudo os docentes ressaltam que para contribuir efetivamente na motivação do estudante é necessário que exista um planejamento, por parte do professor, no sentido de boa preparação da aula, escolha adequada da metodologia a ser aplicada, bem como, a utilização adequada dos recursos que a estrutura da escola dispõe.

*Primeiro, eu começo com uma aula bem preparada e usando ferramentas que também é do dia a dia dele, usando lousa digital, usando a mídia, trazendo exemplos de vídeos, mesmo que sejam simples, mas que eles possam ser identificar naquela situação. Então, a aula bem preparada e utilizar os recursos que os alunos estão acostumados conseguem contribuir bastante para a motivação dele, do que eu simplesmente ficar no quadro e giz, que também funciona bastante, desde que realmente a aula seja bem preparada, bem sincronizada, bem relacionada com o que aluno está acostumado a ver no dia a dia (P<sub>8</sub>).*

*Um professor que está na sala de aula e reconhece os recursos, recursos didáticos que ele pode utilizar, metodologia diferente, pode não utilizar simplesmente o quadro de giz, ele pode utilizar recursos tecnológicos, data-show, filmes, jogos, e afim de motivar os alunos (P<sub>9</sub>).*

O professor P<sub>1</sub> também coloca a estrutura física da escola como elemento motivador na aprendizagem do aluno, contudo o docente acredita que a motivação do estudante não se dá unicamente pela estrutura física da escola. Para ele a motivação do estudante vem, inicialmente, de casa e perpassa pela estrutura física da escola se estende com a existência de docentes com boa formação. O docente ainda chama atenção para o fato de o aluno estar bem alimentado:

*[...]a motivação de vem de casa, passa para o ambiente escolar físico, uma sala de aula agradável com recursos tecnológicos, com professores bem formados que consigam trabalhar na linguagem dele, que o aluno goste de ouvir, então tudo isso vai fazer com o que aluno seja motivado. Tem aspectos desde a família, desde a estrutura do colégio, o aluno bem alimentado, o aluno que a real necessidade do estudo (P<sub>1</sub>).*

Dentre os fatores que influenciam a motivação do estudante para aprender, o professor P<sub>11</sub> entende que infraestrutura da escola é um agente motivador importante na aprendizagem dos estudantes.

*[...]outra coisa é a infraestrutura da escola. Se ele estuda numa escola que está caindo aos pedaços, ele não tem muita visão para estudar lá, vontade de estudar lá. Um lugar bom, com uma estrutura boa, eu acho que ajuda bastante (P<sub>11</sub>).*

Pela crença do professor somos levados a pensar que alunos que tem uma escola em péssimas condições estruturais estariam naturalmente desmotivados ou com baixa motivação. Contemplando essa ideia, o professor P<sub>2</sub> também valoriza a estrutura da escola como algo que influencia diretamente na motivação dos estudantes para aprender, contudo o docente reconhece que existem escolas em condições estruturais desfavoráveis em relação a outras, mas o professor também relata que essas diferenças de estrutura e recursos físicos tem diminuído ultimamente e como ele leciona tanto em escolas públicas como em instituições privadas tenta suprir as eventuais diferenças estruturais com estratégias didáticas diferenciadas:

*Um aspecto motivacional é o próprio espaço físico da escola. Uma escola com um espaço físico agradável, um ambiente bacana, com uma carteira confortável, com um ambiente confortável na questão do clima, ar condicionado. Tudo isso vai influenciar para motivar o aluno também.*

*[...] eu trabalho em escolas públicas e privadas e eu vejo bastante diferença nisso e tu vai adaptando a tua estratégia para prender a atenção dos alunos em cada um dos aspectos. [...] hoje a diferença na estrutura diminuiu bastante. [...] Tem escolas públicas com ar condicionado, mas a parte dos recursos audiovisuais como um computador com um projetor, acho que isso as escolas públicas já avançaram bastante. Quase todas têm, em praticamente todas as salas, mas acho que ainda tem diferença em alguns aspectos (P<sub>2</sub>).*

De acordo com os depoimentos dos professores podemos concluir que vários são os elementos que influenciam na motivação do estudante para aprender. Dentre os aspectos mais relevantes destacam-se: a influência e participação da família na vida escolar do aluno; a importância da figura do professor, tanto por conta de predicados técnicos como sua formação, suas metodologias, preparação de suas

aulas dentre outros atributos técnicos, como por conta da forma de conduzir suas aulas, o tratamento com os discentes, sua empatia, atenção, respeito e outras qualidades de ordem afetiva; e os aspectos associados às condições socioeconômicas tais como a posição social, alimentação do estudante e infraestrutura da escola.

#### **4.2.4. Crenças sobre fonte da motivação do aluno e influências do contexto**

Ao serem indagados através da pergunta, “*Você considera a motivação do aluno para aprender uma característica própria de cada estudante?*”, os professores, em ampla maioria, se manifestaram dizendo que sim. Apenas o professor  $P_4$  se posicionou contrariamente, para ele o meio em que o aluno vive tem participação ativa na motivação do indivíduo:

*Eu não penso que é de cada aluno, eu penso que é o contexto social que ele está inserido o responsável. O contexto social que vai interferir na motivação dele. A escola, até porque ajudar na motivação do aluno, ela pode transformar a motivação do aluno como eu falei, com um quadro melhor, com uma condição de sala de aula melhor, com disciplina, com o foco no vestibular, com foco no ENEM, seja qual for, agora a motivação depende muito do meio social que ele está inserido ( $P_4$ ).*

Todos os outros professores indicaram que a motivação é algo próprio do aluno, no entanto, todos eles afirmaram ser possível interferir no estado motivacional dos estudantes e inclusive explicitam elementos que podem contribuir para alterar o estado motivacional do aluno. A Tabela 4.4 ilustra a situação, elencando as crenças dos professores a respeito de suas estratégias para motivar seus estudantes, e que elementos são norteadores nessas estratégias de motivação.

**Tabela 4.4 – Crenças sobre fonte de motivação do aluno e influências do contexto.**

<b>Estratégias de motivação</b>	<b>Ocorrências</b>
<b>Estratégias baseadas em questões sociais, econômicas ou culturais.</b>	
- Valorizar o enriquecimento pessoal do aluno;	3
- Valorizar a história de vida do aluno, sua realidade familiar e social.	
<b>Estratégias baseadas em ambientes diferenciados</b>	
- Uso de laboratórios;	7
- Uso de sala ambiente;	
- Uso de sala com recursos tecnológicos	
<b>Estratégias baseadas na valorização do conteúdo</b>	
- Valorização do conteúdo através de aplicações no cotidiano do estudante;	7
- Valorização do conteúdo através de atividades desafiadoras;	
- Valorização da importância do conteúdo para bons rendimentos em provas.	
<b>Estratégias baseadas em elementos de desenvoltura do docente</b>	
- Uso de linguagem adequada;	4
- Uso de brincadeiras;	
- Uso do humor;	
- Uso de música.	

**Fonte: O Autor**

Os professores P<sub>9</sub>, P<sub>10</sub> e P<sub>11</sub> explicitaram em seus depoimentos que, em suas estratégias, além de outros fatores, levam em conta fatores sociais para motivar seus estudantes. Para o docente P<sub>10</sub> o professor deve:

*[...]ser paciente e compreensivo com o aluno; dar tratamento igual a todos os alunos; estar ligado à realidade do aluno, a sua história de vida, respeitando a sua vida social, familiar; procurar elevar a autoestima do aluno, respeitando-o e valorizando-o além de utilizar métodos e estratégias variadas e propostas de atividades desafiadoras (P<sub>10</sub>);*

Já o professor P<sub>9</sub> tem como estratégia mostrar ao estudante a importância que o estudo tem para a sua própria vida, no sentido de crescimento pessoal:

*Acho que o ponto chave para mostrar que a gente pode alterar o estado motivacional do estudante é mostrar para ele a importância que o estudo tem na vida de qualquer ser humano, uma necessidade de crescimento (P<sub>9</sub>).*

O docente P<sub>11</sub> detalha essa importância e faz um contraponto expondo exemplos da realidade de seus alunos:

*[...] tem aluno que pensa assim: eu vejo que posso estudar tanto que posso ganhar menos que um traficante, então eu não vou ter motivação nenhuma. E um outro já pode ver o contrário, porque eu posso estudar mais, ser um pouco mais, e não ser preso, e isso a gente escuta aqui na escola, dos alunos mesmo[...] (P<sub>11</sub>).*

Por outro lado, sete dos onze professores, preferem dedicar esforços em estratégias baseadas no uso de recursos tecnológicos, laboratórios e ambientes diferenciados, ou seja, fazem uso desses recursos de infraestrutura da escola e os incorporam em suas práticas docentes. Em relação ao uso dos recursos tecnológicos tais como o uso da internet, vídeos, animações, programas de computadores, jogos virtuais, dentre outros recursos do gênero, atualmente tem se tornado cada vez mais comum o uso desses recursos em sala de aula, o que pode ser confirmado em depoimentos dos docentes citados anteriormente. Porém, um fator que deve ser levado em consideração, é que a geração atual de estudantes, desde pequenos, já tem contato com esse tipo de tecnologia assim se torna algo familiar para a maioria deles, o que consequentemente possibilita ao estudante uma facilidade de acesso à informação, e segundo Viana (2004) essas informações não são apenas conhecimentos transmitidos por palavras, mas também por imagens, sons, vídeos, dentre outros.

Diante disto, os docentes precisam ter formação adequada para que possam interagir com uma geração mais atualizada e mais informada, pois a sociedade tem avançado dia após dia em suas vastas áreas/dimensões e com o advento da tecnologia não poderia ser diferente. Observando o aspecto motivacional não ter nenhuma intimidade com essa linguagem tecnológica poderia implicar empecilhos no processo de motivação dos estudantes para aprender. Podemos ilustrar, através da fala do professor P<sub>4</sub>, uma situação que o domínio que o docente em relação à parte tecnológica associado a forma de comunicação do professor tem feito a diferença em sala de aula:

*Às vezes você tem uma linguagem muito superior ao que aquele grupo que está ali para te escutar e essa linguagem vai fazer a diferença, vai te desmotivar. Se você falar um monte de coisa que o cara nem tem ideia do que é, vai desmotivar o cidadão [...]. Uma coisa que eu faço muito e tem motivado os alunos de uma forma interessante é o seguinte: eu tenho um segundo ano que eu dou aula e eu tenho a oportunidade de usar o quadro digital. No quadro digital eu tenho várias ferramentas ilustrativas, por exemplo, se eu for desenhar em um quadro negro um Copo Bequer, ele não vai ficar tão real quanto em um quadro digital e eu não vou conseguir usar as mesmas qualidades de cores de um quadro digital. Quando eu escrevo em um quadro digital, eu consigo transformar toda a minha aula em um arquivo de PDF e esse arquivo de PDF eu mando imediatamente para uma central que manda isso para os alunos. E o que eu percebi? Que esses alunos baixam o material para os seus celulares, que antes ou durante a minha chegada na escola, por exemplo, vindo de ônibus para escola, relatos de alunos, ou vindo de carro com os pais, eles abrem esse material em PDF e ficam estudando antes de uma prova. Eu percebi que a utilização do quadro foi uma motivação para eles terem acesso ao material. Eles têm um acesso mais fácil ao material, o que os levou a consultar em um momento que, até então, não era tão interessante. Como eles vivem com o dedo no celular, está na mão deles esse material. Esse é um dos fatores estratégicos (P<sub>4</sub>).*

Com base nas entrevistas foi possível perceber a influência que a estrutura da escola tem durante todo o processo de construção das aulas. Cabe lembrar que quando falamos da estrutura nos referimos de modo mais amplo, ou seja, não só as tecnologias (recursos multimídias de áudio e vídeo, Data Show, notebook, slides), mas também a existência de laboratórios, salas ambiente, bem como toda estrutura convencional de uma escola, todo esse conjunto, associado a atividade desempenhada pelos professores é o que possibilita a interatividade na execução das aulas, prendendo assim a atenção dos alunos e os tornando sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Segundo os professores, outra forma de alterar o estado motivacional dos alunos é apostar em estratégias baseadas na valorização do conteúdo, seja através de aplicações no cotidiano do estudante; de atividades desafiadoras ou ainda através da valorização da importância do conteúdo para bons rendimentos em provas.

Para o professor P<sub>2</sub>, uma estratégia que vem dando bons resultados é aguçar a curiosidade dos estudantes com fatos do próprio dia-a-dia dele, associando a fatos que fazem parte do dia-a-dia dos alunos, para ele essa receita tem alterado o estado motivacional dos estudantes e contribuído positivamente em suas aulas.

*[...] como eu falei, eu uso animações, eu uso exemplos do dia a dia, eu gosto muito de contar histórias que aconteceram comigo ou com conhecidos, sempre relacionando ao conteúdo. Acho que essas histórias pessoais atraem muito eles, o aluno gosta de saber o que acontece contigo. Então, acho que essas estratégias são bem importantes e, muitas vezes, o que eu tento usar bastante é a curiosidade deles para algum assunto relacionado ao conteúdo. Então, como por exemplo, eu vou falar de tecido muscular: eu faço uma comparação entre fibras brancas e fibras vermelhas, usando exemplos do Usain Bolt, falo da história do cara. Falo do Vanderlei Cordeiro de Lima, quando o padre o empurrou na maratona, na Olimpíada de Atenas. Esse tipo de situação atrai o aluno, fazendo um link do conteúdo com o dia a dia dele, com coisas que ele vê na televisão, isso é importante. Eu gosto bastante de trazer as coisas para o dia a dia. E, claro, de maneira leve e descontraída. Essas são as estratégias que eu gosto de usar (P<sub>2</sub>).*

O professor P<sub>1</sub> acredita que sempre é possível alterar o estado motivacional dos estudantes, inclusive cita exemplos. Em virtude de não ter estrutura física adequada em sua escola, que é pública, foca sua estratégia de motivação dos estudantes através da valorização do conteúdo por meio de situações do cotidiano dos alunos e justifica que quando os alunos percebem a utilização dos assuntos que aprendem na escola aumentam o interesse pelo estudo e conseqüentemente o aproveitamento nas avaliações.

*O professor sempre pode mudar o estado motivacional do aluno, com uma brincadeira, com uma aplicação prática daquilo que ele está trabalhando, com uma piada, com uma música, existem várias maneiras diferentes. Eu não sou muito engraçado, então eu não conto piada, mas eu procuro fazer ligações com o dia a dia. A escola com que eu trabalho não tem laboratório, muito pouco recurso tecnológico, o que ela tem é a sala de aula mesmo, então a gente procura ligar o conteúdo com alguma coisa que acontece na vida do estudante, para que ele perceba que quando ele está aprendendo uma ciência, uma matemática, uma biologia, que aquilo dali ele encontra no caminho de casa ou dentro de casa, na ida ao shopping. (P<sub>1</sub>).*

Por outro lado, o docente P<sub>7</sub> relata que altera o estado motivacional dos estudantes com estratégias baseadas no humor. No entanto, o professor frisa que o humor é uma ferramenta que se coloca a disposição do conteúdo ensinado em sala de aula e não o contrário:

*[...] eu, particularmente, tenho um ingrediente extremamente positivo que é a questão do humor. Eu sei lidar com o humor, consigo utilizar humor dentro de uma aula, eu consigo fazer com o que humor esteja à disposição da matéria. Eu nunca coloquei o humor em primeiro plano, o humor é uma ferramenta para poder ajudar a explicar uma coisa, então eu percebia que a maneira que atraía os alunos brincando. (P<sub>7</sub>).*

O docente ainda faz questão de destacar que esse tipo de estratégia não é a única que existe, mas que por conveniência e por apresentar resultados positivos, ele tem utilizado.

Os depoimentos dos professores sobre as estratégias que contribuem para modificar o estado motivacional do estudante para aprender certamente não esgotam todas as possibilidades em elementos

que venham motivar o estudante para aprender, no entanto, constitui um importante e rico grupo de informações no sentido de aprofundar e ampliar práticas motivacionais. De acordo com os depoimentos dos professores, podemos notar que cada um tem sua própria forma de motivar seus estudantes, ainda que alguns sejam semelhantes. O fato é que a troca dessas informações é algo que muito pode contribuir na formação dos docentes e conseqüentemente no aprendizado dos alunos, uma vez que as estratégias de motivação mencionadas pelo grupo como um todo contemplam algumas das construções importantes do estudo sobre motivação. Em especial, nosso grupo constitui-se um grupo diferenciado, pois é formado por professores de Matemática e Ciências da Natureza áreas que, no Brasil, são carentes em trabalhos nesse sentido.

#### **4.2.5. Crenças sobre o nível de motivação dos alunos**

Uma das mais frequentes queixas dos professores em relação aos estudantes é a de que, muitas vezes, os alunos não parecem demonstrar interesse em aprender o que se tenta ensinar. Em contrapartida, também já fomos surpreendidos com comentários que elogiam determinados alunos por seu comprometimento em relação aos estudos. Em nosso trabalho, criamos uma categoria que organizou e permitiu analisar os comentários dos docentes.

Nessa categoria, reunimos e analisamos os depoimentos dos docentes relacionados à pergunta: “Você já percebeu estudantes altamente motivados, ou desmotivados, em sala de aula?”. Todos os docentes relataram que já haviam presenciado alguma das situações e ainda detalharam alguns casos explicitando suas crenças sobre o estado motivacional dos estudantes e elencando alguns motivos para tal comportamento, a Tabela 4.5 ilustra a situação.

**Tabela 4.5 – Crenças sobre o nível de motivação dos alunos em sala de aula.**

<b>Crença explicitada</b>	<b>Ocorrências</b>
<b>Desmotivados.</b>	
- Falta de conteúdos básicos e/ou conteúdos abstratos e de difícil aplicação;	
- Falta de afinidade com o conteúdo;	
- Domínio de leitura e interpretação textual;	10
- Uso do celular e equipamentos eletrônicos em sala de aula;	
- Conduta do professor;	
- Estrutura física da escola;	
<hr/>	
<b>Motivados</b>	
- Domínio do conteúdo;	
- Afinidade com o conteúdo;	
- Aplicação do conteúdo;	10
- Aulas de revisão;	
- Desafios;	
- Aprovação em vestibular, provas e concursos como objetivo;	

**Fonte: O Autor**

Em relação aos motivos pelos quais os professores acreditam contribuir para a desmotivação dos estudantes destacaram-se: problemas relacionados ao conteúdo a ser ensinado; o comprometimento do indivíduo como estudante; a conduta do professor e a estrutura física da escola.

A maioria dos professores, sete dos onze entrevistados, se queixou que muitos estudantes se encontram desmotivados por possuir algum tipo de problema relacionado aos conteúdos trabalhados em sala

de aula. Como os docentes entrevistados pertencem à área de Ciências da Natureza ou Matemática, os conteúdos em questão são essencialmente das disciplinas de Biologia, Física, Química ou Matemática.

Os docentes alegam que por vezes os estudantes não possuem conteúdos básicos que dão suporte a novos conceitos o que constitui um grande entrave no processo de ensino e aprendizagem, dificultando, e por vezes impossibilitando, a evolução do estudante frente aos conteúdos das disciplinas já citadas. O professor P<sub>9</sub>, que leciona Física, coloca a necessidade dos alunos possuírem conhecimentos básicos de matemática, uma vez que esses são pré-requisitos de sua disciplina e ainda apresenta consequências da ausência desses conhecimentos em relação ao estado motivacional dos estudantes.

*A gente percebe pelas perguntas na aula, pela dificuldade com as contas e com a tabuada. O primeiro recurso que ele tem quando você bota uma tabuada é perguntar se pode usar calculadora, aí você começa a perceber, depois a gente vê nas próprias avaliações, seja na prova, seja no trabalho, ele erra as operações básicas. Operações básicas, como se usa parênteses, como se usa colchetes, se é uma divisão, se uma subtração, se é uma multiplicação, se é uma potência [...] esbarram nessas operações básicas e não correm atrás para aprender, não procuram se motivar para aprender. E, de uma forma geral, acontece muito no ensino médio (P<sub>9</sub>).*

Na mesma direção, porém atribuindo culpa às políticas públicas, o professor P<sub>1</sub> coloca sua experiência em uma escola pública do estado de Santa Catarina na qual o problema se repete e além das lacunas em matemática são expostos também problemas associados à escrita e interpretação de texto.

*[...]a gente tem turmas lá no colégio que foram aprovadas na chamada “correção de fluxo”. Correção de fluxo foi um esquema do governo, onde juntaram todos os alunos do fundamental que estavam em idade avançada, acima da idade normal da série, e criaram uma turma de 8ª chamada de “correção de fluxo”[...] a gente vê o aluno pegar um enunciado e não entender, pegar uma conta daquela e não consegue resolver, a gente vê aluno extremamente desmotivado (P<sub>1</sub>).*

Outros docentes também explicitaram nas suas falas expando problemas relacionados aos conteúdos, contudo relataram a falta de afinidade dos alunos para com esses assuntos. Assim, é natural pensar que a falta de conhecimentos básicos em uma determinada disciplina esteja associada a falta de afinidade com essa disciplina. Além disso, os docentes P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub> e P<sub>7</sub> relatam que certos conteúdos são mais abstratos e consequentemente são mais difíceis de mostrar aplicação e isso pode contribuir para que os estudantes se sintam mais desmotivados quando apresentados a esses conteúdos. O professor P<sub>4</sub> cita um exemplo na química;

*[...] outra coisa que também causa desmotivação é quando você não consegue trazer um determinado assunto para sua vida cotidiana e para exemplos práticos [...] por exemplo, é difícil você explicar isomeria plana, não é um negócio que você consegue trazer muito fácil ao nosso cotidiano. É um assunto mais abstrato, isso não é bem aceito por eles (P<sub>4</sub>).*

Já o professor P<sub>7</sub> coloca um exemplo dentro da disciplina de matemática:

*[...] algumas matérias dentro da matemática que são ferramentas que servem para ajudar a matemática. Por exemplo, polinômios. Como o aluno não vê de forma prática aonde ele vai utilizar aquilo no dia a dia, ele se sente incompreendido, “não dá para entender porque eu estou estudando isso, eu não sei aonde eu vou chegar com esse resultado.” Então, às vezes, você percebe que a turma tem dificuldade, talvez mais tarde, depois de tempo, eles vão perceber pelas aulas que vão tendo que aquilo era apenas uma ferramenta para seguir a diante. E, às vezes, você os sente desmotivados (P<sub>7</sub>).*

Outro motivo associado à desmotivação dos alunos, segundo os docentes, é o próprio comprometimento do estudante. Os professores P<sub>2</sub> e P<sub>9</sub> afirmam existir uma dificuldade em prender a atenção do aluno, especialmente, em virtude do uso demasiado do celular em sala de aula, fato que também é exposto na fala do docente P<sub>8</sub>:

*E aquele aluno que nem olhou para tua cara, tu já tá há meia hora desenvolvendo a atividade ele continua tentando mexer no celular, aí tu tem que dar uma aula, um olho na lousa e outro olho no aluno para impedir que ele mexa no celular, aí nesse caso, com certeza, a motivação é negativa (P<sub>8</sub>).*

Outros docentes, P<sub>3</sub> e P<sub>5</sub>, destacam aspectos sobre a participação do aluno em sala de aula. Para P<sub>5</sub>, o aluno que busca a participação excessiva em sala de aula pode desmotivar os demais, em contraponto, o professor também expõe o caso de alunos desmotivados que a todo instante questionam o motivo de estar estudando determinado conteúdo.

*Aluno que pergunta demais, aluno que está toda hora querendo antecipar a resposta, aluno que fica, enfim, querendo buscar, mas que fica atrapalhando os outros e desmotiva a turma. E alunos, na verdade, que estão muito desmotivados e ficam sempre perguntando “por que eu tenho que aprender isso?”, “qual é o objetivo?”, “qual é a aplicação na minha vida?”. E a gente acaba sendo um pouco de psicólogo e fica explicando para que ele vai usar aquilo, e eu acredito que isso não é o objetivo do professor, do professor em si, claro que ele tem que dar uma motivação “a gente vai precisar para isso, e isso e tal”, mas não necessariamente ficar justificando porquê ele tem que aprender (P<sub>5</sub>).*

Já o docente P<sub>3</sub> relata que ao propor atividades que demandam esforços de leitura e escrita os alunos se sentem desmotivados a desempenhar essas atividades:

*Acho que quando a gente propõe aqueles trabalhos de pesquisas na internet, pesquisas bibliográficas, coisas assim, que eles têm que ler e escrever sobre o assunto. Isso eles não gostam, se desmotivam (P<sub>3</sub>).*

Por outro lado, P<sub>10</sub> justifica que o grande número de alunos por sala e o fato dos indivíduos serem diferentes torna difícil verificar o estado motivacional de cada aluno, contudo o docente acredita que a figura do professor é fundamental para a motivação do estudante:

*Acredito que numa sala com cerca de 45/50 alunos, a heterogeneidade dificulta a percepção de motivação de todos ao mesmo tempo. Claro que muitas vezes é o tipo de aula, a forma de trabalho do professor que pode trazer aquele aluno menos motivado para a realidade da situação/aula (P<sub>10</sub>).*

Por fim, o docente P<sub>4</sub>, defende que uma sala com estrutura inadequada desmotiva os estudantes para aprender, para tanto exemplifica da seguinte forma:

*[...] nós tínhamos um grupo enorme de alunos em uma sala de aula totalmente inadequada, que não possuía capacitações técnicas para esse tipo. Por exemplo, ela não tinha um quadro que alcançasse todos os alunos e a estrutura física da sala de aula era ruim. Você não alcançava todos os alunos, aqueles alunos que não eram alcançados pela essa falta de estrutura física eram totalmente desmotivados e jogados para o lado. A estrutura física, na minha opinião, é um fator muito desmotivador (P<sub>4</sub>).*

Por outro lado, P<sub>11</sub>, na tentativa de motivar um estudante, afirma que em conversa informal com esse estudante percebeu a influência negativa do meio no qual vivia o aluno:

*[...] quando fui falar com um dos alunos: [...] porque que tu não fazes? Por que tu não copias? Como eu já falei antes, ele me respondeu: “ah professora, se eu for ali e vender droga no morro eu vou ganhar mais do que a senhora” (P<sub>11</sub>).*

Por mais esforços que o docente tenha dedicado nesse caso não obteve sucesso, o que é relatado pelo próprio docente:

*Até que chegou num conselho de classe e a mãe desse menino veio dizer para mim que não sabia mais o que fazer com o filho, que ele era totalmente desmotivado e que não queria nada com nada. A gente não sabe exatamente o porquê que ele chegou desse jeito, a gente conversou tanto com os pais tanto aqui quanto na assessoria de ensino, mas era um caso que a gente tentava fazer de tudo, falei sobre motor de carro, falei de carro, ele até olhava, mas logo depois dispersava. A gente fazia de tudo para puxar ele para a aula, mas não tinha como (P<sub>11</sub>).*

A fala do docente, apesar de ser a única nessa categoria que associou diretamente a condição social do estudante à motivação, relata um importante e delicado aspecto que é o fato do suposto envolvimento do estudante com drogas ilícitas. A resposta do estudante à professora sugere que algo fora da escola, no caso o dinheiro obtido através do tráfico de drogas, tem desmotivado o aluno para os estudos. O estudante não consegue ver motivo em estudar, uma vez que acredita poder ganhar mais dinheiro que o professor. O estudante pode estar sendo influenciado por algum "benefício" que o tráfico de drogas possa lhe fornecer, contudo não deve se dar conta dos malefícios que essa atividade possa trazer.

Em relação aos professores que afirmam terem vivenciado situações nas quais os alunos estavam altamente motivados destacaram-se: aspectos relacionados ao conteúdo; o objetivo em atingir metas; a forma que o professor conduz a aula e a influência do meio onde vive o indivíduo.

Dentre os professores entrevistados, oito docentes afirmaram que se os alunos têm domínio, afinidade ou percebem aplicação do conteúdo estarão mais motivados para aprender.

Os docentes P<sub>1</sub> e P<sub>7</sub> defendem que a medida que o aluno entende o conteúdo exposto pelo professor ele se sente mais motivado a executar as atividades propostas, mais encorajado a enfrentar novos desafios.

*[...] quando você pega um aluno que tem uma boa base, quando ele entende o conteúdo, ele fica motivado. Quando ele entende, quando ele pega um exercício, resolve e acerta; pega o segundo, resolve e acerta, aí você vê que eles vão ficando cada vez mais motivados, porque eles percebem que estão aprendendo (P<sub>1</sub>).*

*Eu via de forma clara e percebo a motivação nos alunos quando eles vão entendendo a matéria. Quando o aluno entende a matéria, ele quer fazer exercício, ele quer ser desafiado com exercícios mais difíceis, e quando ele vai acertando, ele vai atrás. Já aconteceu de eu estar dando aula e perceber que toda a turma estava entendendo, estava ligada na aula e estava querendo saber como aquilo funcionava [...] (P<sub>7</sub>).*

O docente P<sub>6</sub> também tem a mesma opinião e exemplifica ilustrando um fato ocorrido em uma determinada aula:

*Eu percebi uma vez numa aula que antecedia uma prova, na qual a gente estava fazendo uma aula para tirar dúvidas que eu vi que os alunos de fato tinham entendido bem a matéria e estavam muito empolgados [...] Naquele dia eu senti eles bem motivados por terem entendido a matéria, por conseguirem assimilar bem e estavam bem empolgados (P<sub>6</sub>).*

Já os professores P<sub>2</sub>, P<sub>5</sub> e P<sub>9</sub> relatam que o aluno ter afinidade com o conteúdo é um caminho para motivar o estudante para aprender. O docente P<sub>5</sub> atribui a afinidade ao conteúdo, às condições que o aluno possui para aprender determinado assunto, para ele o aluno que está munido de conteúdos que são pré-requisitos para novos conteúdos já possui algum tipo de motivação, caso contrário o estudante não se sente motivado. Diferentemente P<sub>9</sub>, não foca exclusivamente no fato do estudante possuir todos os conteúdos básicos para aprender um novo conceito, para o docente a força de vontade e empenho do estudante possibilita alcançar bons resultados também.

*[...] aluno motivado é o aluno que presta atenção em sala de aula, não que tenha muito domínio em matemática, mas que tenha vontade de aprender a matemática, é o aluno que normalmente estuda um pouco todo dia, se esforçam para estudar dentro das suas limitações [...] (P<sub>9</sub>).*

O docente P<sub>2</sub> também defende que a afinidade com determinado conteúdo motiva os estudantes para aprender. O professor explica que, além disso, uma vez que o estudante está motivado ele também pode motivar os demais estudantes de sua classe. O exemplo exposto a seguir detalha esses elementos e segundo o professor situações como essas ocorrem constantemente em suas aulas.

*[...] para citar exemplos hoje, por coincidência, tem uma menina, uma aluna, que ela quer ser ortopedista. E eu sempre falo para ela: “tu és um pontinho fora da curva”. Porque não tem mulher ortopedista, isso é muito legal. Aí hoje eu mostrei para eles um trequinho de uma cirurgia de reconstrução de ligamento cruzado. Cara, o olhinho dela brilhava, e essa parte motivacional contagiou a turma, todo mundo ficou ligado nela, vendo a reação dela. Assistindo como foi feito a minha cirurgia e tal, e ela adorou aquilo. Então, a gente os vê algumas vezes muito motivados em alguns aspectos quando a gente vai para laboratório, a Biologia tem essa saída. A coisa mais simples que você fizer em um laboratório, fermentação, ver o gás carbônico enchendo o balão, eles adoram isso. Extração de DNA, “pegar” DNA na mão, coisas simples, mas que nesses momentos a gente sente eles altamente motivados (P<sub>2</sub>).*

A descrição do docente, também pode ser observada pela óptica da aplicação dos conteúdos ensinados em sala de aula no cotidiano. A emoção expressada pela referida aluna de P<sub>2</sub> se deu, em parte, pelo fato de que o conteúdo abordado naquele momento se referia a um assunto que lhe interessava, e nesse caso, esse conteúdo passou a ter maior significado, pelo menos para essa estudante. Esse fato é um exemplo de motivação intrínseca, que é caracterizado por uma intensa fonte de motivação, no caso a importância daquela atividade que o professor executava e o significado do assunto para a estudante, o que aos olhos dessa aluna tem um valor especial, pois lhe geram satisfação e por consequência promovem um maior engajamento da estudante.

Apesar de o professor relatar que fatos como esse ocorrem com certa frequência em suas aulas a literatura aponta o contrário. Segundo Bzuneck (2010) esse tipo de fenômeno é raro no contexto de aprendizagens de Ensino Fundamental e Médio e várias pesquisas têm confirmado essa conjuntura (LARSON; HAM; RAFFAELLI, 1989; CORDOVA; LEPPER, 1996; BERGIN, 1999). Em contraponto, acredito ser possível um quadro como esse, visto que se trata de uma escola privada de Florianópolis, cujos alunos têm alto poder aquisitivo e consequentemente, boas condições de estudo (boa alimentação, boa estrutura familiar, escola com bons professores e boa estrutura física, etc.).

Os professores P<sub>3</sub> e P<sub>4</sub> apresentam também exemplos que associam a motivação do estudante à afinidade com o conteúdo. Porém a fala de P<sub>3</sub> exemplifica uma situação na qual o professor incentivou a autonomia dos estudantes e os resultados foram tão positivos na visão do docente que lhe despertou surpresa:

*[...] todos ficaram bem motivados quando a gente fez um trabalho com materiais reciclados [...] e um dos conteúdos é lixo, aí eu trabalhei com eles esse aspecto, de fazer um objeto ou um brinquedo com material reciclável. E eu achei que ia sair só porta-lápis e porta clipes, que é só cortar o fundo da garrafa, só que não foi assim. Saíram trens, até, inclusive, com os trilhos [...] foram muito criativos e foram muito além do que eu esperava, apareceram vários tipos de novidades e eles estavam realmente motivados (P<sub>3</sub>).*

Por outro lado, P<sub>4</sub> relaciona a afinidade do aluno com o conteúdo através da curiosidade que pode ser despertada por meio de algum tema polêmico. O professor aproveita o espaço para justificar que assuntos polêmicos podem compor provas como a do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) ou de vestibulares e dessa forma, potencializar a motivação de alguns estudantes, pois obter bons resultados em provas como essas é uma meta de vários deles.

*O que gera muita motivação positiva e que o aluno vai te explorar muito é quando abordamos questões polêmicas, por exemplo, quando aconteceu a questão do tsunami no Japão e que houve o acidente na usina nuclear de Fukushima, eu montei uma aula, na época, sobre radioatividade. Para explicar o processo de radioatividade, como funciona uma usina nuclear e eu fui sugado até o último instante, os alunos queriam saber de tudo sobre aquele tema. Por quê? Porque era um tema polêmico, era um tema que estava em evidência na mídia, era um tema que podia cair numa prova de ENEM, era um tema que caiu em provas de vestibular e temas polêmicos, com certeza, motivam muito os alunos (P<sub>4</sub>).*

O docente P<sub>8</sub>, assim como P<sub>10</sub> dá importância as ações do professor para com a turma de alunos, para eles o professor pode promover um espaço para que o estudante possa interagir, e nesta interação que P<sub>8</sub> afirma conseguir perceber a motivação do aluno:

*[...] a gente consegue perceber ainda que um, dois, alunos se entregam com motivação maior. Ele consegue “linkar”, trazer exemplos, trazer o professor, aí tu sentes que aquele aluno ou aqueles alunos você realmente conseguiu trazer ao seu objetivo (P<sub>8</sub>).*

Por fim, o professor de física P<sub>11</sub> relata que dentre as atividades que havia proposto em uma turma, uma delas era uma entrevista que visava saber dos alunos o que é referencial, nessa atividade o professor pode perceber que vários de seus alunos estão motivados por conta dos pais:

*Eu pude perceber que existe muita gente motivada a aprender por causa dos pais e esse grupo que colocou que o referencial deles era os pais eram os meus melhores estudantes em sala de aula, motivados, que queriam fazer as atividades, sempre em primeiro lugar, queria alcançar as melhores notas para mostrar para os que não estavam sendo tão bons quanto eles (P<sub>11</sub>).*

Apesar de ser o único docente que associou a família à vida escolar do aluno nesta categoria, a fala do professor destaca a importância da família na vida escolar assunto que já discutimos anteriormente.

#### **4.2.6. Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas**

Esta categoria surgiu a partir dos relatos dos professores relacionados ao planejamento de suas aulas e a relação com motivação dos estudantes. Ao serem indagados em que medida a preocupação da motivação de seus estudantes para aprender influencia o planejamento de suas aulas, todos os docentes afirmaram que a motivação faz parte desse processo. No entanto, o docente P<sub>3</sub> relata que em virtude de inúmeras atividades que possui e o grande número de aulas que tem, não lhe sobra muito tempo para planejar adequadamente suas aulas. O docente afirma ter sempre a preocupação com a motivação dos estudantes durante o planejamento de suas aulas, mas revela que por vezes não o faz justamente pela falta de tempo.

*Ter preocupação de motivar o aluno, e ter tempo de preparar, existe um longo caminho entre essas duas coisas. Então, preocupação eu sempre tenho, desde o momento que eu estou preparando, até o momento que eu estou em aula. Porém, nem sempre eu faço, pelo pouco tempo que a gente tem para preparar isso. Eu tenho 50 horas esse ano, eu tinha 30 horas no ano passado e estudava junto, porque ou tu ganha um salário mais ou menos, ou [...] (P<sub>3</sub>).*

Esse relato também expõe um problema de ordem financeira. No Brasil, o professor ainda não é um profissional dignamente valorizado no aspecto financeiro. Na maioria dos casos, para que se tenha um salário razoável é necessário que o docente leccione em várias escolas e com uma grande quantidade de horas semanais, o que aumenta o desgaste do professor, tanto físico como mentalmente, podendo prejudicar a qualidade de seu serviço e, conseqüentemente, o aprendizado do estudante.

De modo geral, os comentários dos docentes possibilitaram evidenciar que os professores incorporaram crenças sobre motivação para o processo de planejamento de suas aulas, no nosso levantamento todos os professores, exceto P<sub>3</sub>, ao planejar suas aulas, concentraram suas crenças sobre motivação em torno da valorização do conteúdo, o que pode ser identificado através de alguns elementos tais como: aplicação do conteúdo ensinado e suas aplicações com o cotidiano; despertar a curiosidade do estudante; uso de elementos divertidos durante a aula; valorização das atividades em sala de aula e o uso de materiais diferenciados.

A Tabela 4.6 a seguir apresenta os elementos evidenciados nas crenças dos docentes bem como a ocorrência dentre os professores.

**Tabela 4.6 – Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas**

<b>Elementos identificados nas crenças dos professores</b>	<b>Ocorrências</b>
- Aplicação do conteúdo ensinado e suas relações com o cotidiano;	9
- Despertar a curiosidade do estudante;	4
- Uso de elementos divertidos durante a aula;	5
- Valorização das atividades em sala de aula;	1
- Uso de materiais diferenciados.	3

**Fonte: O Autor**

Por meio dos dados da tabela, podemos perceber um conjunto de crença que é comum à maioria dos integrantes do grupo de professores. Todos os docentes, com exceção de P<sub>3</sub>, no momento em que planejam suas aulas, acreditam que vão motivar seus alunos através da valorização do conteúdo. Contudo, a forma que cada professor planeja fazer isso é apoiada em alguns elementos, os quais então apresentados na tabela anterior e vamos agora detalhar.

O elemento que foi quase unanimidade dentre os professores, quando se pensa na motivação do estudante no momento do planejamento da aula, é o fato de evidenciar ao aluno a aplicação dos conteúdos ensinados e suas relações com o cotidiano.

Para Kato e Kawasaki (2011), apesar de ser um recurso que vem cada vez mais ganhando espaço, a ideia de valorizar o cotidiano no ensino de ciências não representa nenhuma novidade, visto que desde o fim da década de 70 já existiam ações que caminhavam nesse sentido. Trabalhos datados da década de 80, como o de Fracalanza, Amaral e Gouveia (1986) também relatam o crescimento da preocupação em aproximar o ensino em sala de aula aos fatos ocorridos no cotidiano dos estudantes, e na visão desses autores essa ideia estrutura-se de duas formas: primeiramente, preocupava-se com a aplicação dos conteúdos ensinados em sala de aula às situações problema do cotidiano dos alunos; a outra maneira, que não exclui a primeira, e considera as situações do

cotidiano como motivação do próprio estudante, pois acredita-se que o aluno se interessaria mais pelos conteúdos apresentados e consequentemente aprenderia mais.

Nesse sentido, os professores de nosso estudo acreditam que esse é um elemento importante no planejamento das aulas, contudo também associam outros elementos a esse no sentido de potencializar a motivação do estudante. O docente P<sub>1</sub> expõe sua crença e mostra essa estrutura:

*Sempre que eu penso em uma aula, e eu penso de que maneira eu posso motivar o aluno naquele conteúdo e é em cima disso que você vai em busca de situações que acontecem, em cima disso que você vai atrás de uma música ou de uma história, de alguma coisa que tenha acontecido. Trazendo exemplos que aconteceram na minha vida ou na vida de parentes, ou em anos anteriores na própria escola. Então, quando vou preparar uma aula, um conteúdo, eu já reservo um tempo para pensar nesses aspectos, assim, maneiras de fazer o aluno ficar interessado (P<sub>1</sub>).*

Nesse caso, o docente associa o elemento “*Aplicação do conteúdo ensinado e suas relações com o cotidiano*” ao elemento “*Uso de elementos divertidos durante a aula*”. Segundo Tapia (2012), o interesse dos estudantes está relacionado ao trabalho que têm que realizar, o significado que percebem num contexto e a relação com alguns objetivos. Nesse sentido P<sub>1</sub> contempla essas ideias quando diz que apresenta aos alunos exemplos de fatos aconteceram na própria vida ou na vida de parentes, ou em anos anteriores na própria escola.

Por outro lado, o docente também associa o uso de “elementos divertidos” em seu planejamento. Para Polito (2005), o uso do humor em apresentações requer cuidados. O professor Polito, atualmente presidente da Academia Paulista de Educação-APE, ratifica que ser bem-humorado não é o mesmo que ser o “palhaço”, tampouco sinônimo de vulgaridade. Para esse professor, o sucesso com uso do humor pode estar relacionado ao fato de evitar certos trocadilhos grosseiros e aproveitar bem as informações da própria circunstância para torná-las engraçadas. Fato que também percebemos na fala de P<sub>7</sub>:

*[...] eu, particularmente, tenho um ingrediente extremamente positivo que é a questão do humor. Eu sei lidar com o humor, consigo utilizar humor dentro de uma aula, eu consigo fazer com o que humor esteja à disposição da matéria. Eu nunca coloquei o humor em primeiro plano, o humor é uma ferramenta para poder ajudar a explicar uma coisa, então eu percebia que a maneira que atraía os alunos brincando. Tentando propiciar essa questão motivacional junto com o humor era uma forma de fazer com que ele despertasse o interesse pela matéria, mas sempre colocando o humor à disposição da matéria, e não ao contrário (P<sub>7</sub>).*

O professor Polito (2005), ainda destaca que a sutileza da tirada espirituosa deverá ser utilizada de acordo com a formação e o nível intelectual dos ouvintes, além disso, o professor ainda coloca que é preciso ter cuidado com o uso de determinadas brincadeiras, pois é necessário que os ouvintes tenham a certeza de que determinado comentário é uma brincadeira e não será tomado no sentido literal. Em especial, na sala de aula o cuidado deve ser ainda maior, pois ao explicar algum conteúdo o uso de algum tipo de brincadeira, piada, ou música pode distorcer o real significado da matéria em questão.

Contudo, o docente P<sub>5</sub> revela que ao constituir o planejamento de suas aulas fazia uso do recurso musical, no sentido de criar paródias cuja letra era constituída com base nos conteúdos ensinados em sala de aula:

*O planejamento da aula em si, pelo menos da minha parte, o planejamento da aula teórica, o que eu vou ter que passar da matéria e tal, e dentro eu tento alinhar algumas situações com uma brincadeira aqui, com uma música ali. Já fizemos parte de um grupo de música que fazia essa motivação, criar paródias em cima de todas as matérias, na verdade, de realmente tentar fazer o aluno ter um gosto maior pela aprendizagem, de quando escutar uma música lembrar que o professor de matemática tem uma letra que fala disso, e muitos alunos já vem para aula sabendo que tem algo a mais, já vem pré-disposto, até que não goste muito de matemática, mas gosta das formas de motivação que o professor tem para abordar a matéria (P<sub>5</sub>).*

Outro recurso presente nos planejamentos das aulas dos professores (P<sub>2</sub>, P<sub>6</sub>, P<sub>7</sub> e P<sub>9</sub>) é a intenção de aguçar a curiosidade do estudante de alguma forma. O relato do professor P<sub>7</sub> representa o grupo dos professores que usam esse elemento no planejamento de suas aulas com o intuito de motivar os alunos:

*Eu sempre me preocupava, enquanto orientador e enquanto professor, em colocar a seguinte questão: eu, como aluno, vou receber essa questão como? Se eu sempre apresentasse para eles como todos apresentavam ao longo da vida dele, com “gente abre a apostila, vamos ler a matéria e vamos aprender”, eu percebia que essa forma era uma forma comum e uma forma trivial. Então, eu quebrava a cabeça para criar situações através de alguma ferramenta ou através de algum questionamento. Como é que ele poderia utilizar a matemática como ferramenta para solucionar problemas? Então, eu ficava quebrando a cabeça em casa: como é que eu poderia entrar em sala, dar um exemplo através de uma maquete, a montagem de uma situação, a montagem de um conceito, fazer com que eles despertassem a curiosidade e, assim, eu daria a matéria e eles estariam mais motivados para eu poder entendê-la como um todo (P<sub>7</sub>).*

Agir dessa forma pode ser algo que alcance resultados positivos, segundo Adar (1969) existem quatro necessidades que dirigem os alunos em sua aprendizagem: **satisfazer sua própria curiosidade**; cumprir obrigações; relacionar-se com os demais indivíduos e obter êxito nas atividades, o que tem relação direta com as necessidades psicológicas básicas. Contudo, o autor ainda coloca que cada uma dessas necessidades é predominante em cada tipo de aluno, os quais Adar classifica como: curioso; consciencioso; sociável e que busca êxito. Nesse sentido, ao aplicar uma única forma de motivação o docente corre o risco de não alcançar todos os estudantes, pois em função de suas características determinado aluno pode sentir-se mais motivado ou menos motivado.

Quanto ao fato de valorizar as atividades realizadas em sala de aula, tivemos apenas um docente que afirmou pensar nesse tema como motivador no momento do planejamento de suas aulas. Apesar de ser uma crença isolada em relação às crenças dos demais docentes merece atenção, pois o professor se preocupa com os estudantes que possui

algum tipo de dificuldade ou/e que não tem a devida atenção, por parte da família, para realizar as tarefas em casa:

*Buscar alternativas para alunos que não gostam, que se sentem despreparados, e principalmente aqueles alunos que não tem apoio em casa, não são cobrados no sentido de fazer exercícios, não tem aquela motivação dos pais. Então, eu também tenho que pensar nesses alunos. Para planejar as aulas no sentido de motivar, querer os fazer aprender, fazer pelo menos metade dos exercícios em sala de aula, porque ali eu estou vendo e estou tentando motivá-los para isso. Como eu sei que não posso contar com todas as famílias, a gente tenta mudar nesse sentido e motivar dentro da sala de aula (P<sub>6</sub>).*

Por fim, os docentes (P<sub>2</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>7</sub>) revelaram que no momento do planejamento de suas aulas se preocupavam em utilizar algum elemento diferenciado com o intuito de motivar os estudantes para aprender. Os docentes afirmaram procurar estabelecer uma relação do conteúdo com esses “elementos” que podem representados por uma infinidade de objetos: como uma maquete, algum jogo, programas de computador, vídeos, dentre outros, desde que encaixados no contexto em questão. A fala do professor P<sub>4</sub> representa esses docentes:

*[...] quando eu preparo uma aula, eu já vou preparando e tentando trazer algo de real para a sala de aula, para tentar fazer um aprendizado mais tranquilo. Eu me preocupo o tempo todo, no meu planejamento eu estou prevendo o aspecto motivação. Seja trazendo exemplos do dia a dia, seja trazendo material diferente, seja usando uma estratégia diferente, mas eu procuro trazer essa motivação (P<sub>4</sub>).*

Apesar dos professores apresentarem vários elementos que figuram no processo de motivação dos estudantes e por consequência afetam de alguma forma sua motivação, os docentes não apresentaram grande preocupação com o processo de motivação em si, ou seja, o durante e o depois. Além disso, notou-se grande quantidade de crenças centradas no conteúdo e não nos processos de motivação. Por fim, cabe ressaltar que apesar de apresentarem alguns elementos que podem influenciar na motivação dos estudantes, não existem indícios de conhecimentos teóricos, por parte dos docentes, relacionados aos

estudos de motivação e motivação para aprender destacados no segundo capítulo desse trabalho.

#### **4.2.7. Crenças sobre a influência do professor na motivação dos estudantes**

Quando questionados se a motivação do professor para ensinar influencia a motivação do professor para aprender, todos os docentes participantes desse estudo apresentaram a crença de que a motivação do professor para ensinar influencia a motivação do aluno para aprender. Com base nos relatos dos professores foi possível perceber que essa crença está apoiada, quase por completo, na resposta dos estudantes em relação ao estado motivacional do professor. Apenas um professor (P<sub>9</sub>) defendeu o mesmo ponto de vista por outro viés. Para o docente P<sub>9</sub> o fato de o professor estar motivado para ensinar é uma necessidade, mais que isso, trata-se de uma relação que não pode ser quebrada, caso contrário não existe motivação para aprender:

*Eu acho que, acima de tudo, não tem como você motivar alguém para aprender alguma coisa se você não está motivado para ensinar e trocar alguma coisa com aquela pessoa. É impossível, se essa relação for quebrada o aluno não tem como se motivar para aprender. Então, para mim, acima de tudo o professor tem que estar motivado para ensinar, senão o estudante não vai estar motivado a aprender. Como o ser humano vai buscar motivação para ensinar alguém se ele não está motivado? Esse caminho não tem dois sentidos, ele tem um só. O professor tem que estar motivado a ensinar para poder atingir o aluno de forma que se sinta motivado a aprender (P<sub>9</sub>).*

Os demais docentes justificaram a crença de que a motivação do professor para ensinar influencia a motivação do aluno para aprender através da resposta de estudantes quando se deparam com as duas situações: o docente se sentia motivado e o docente não se sentia motivado. O relato do docente P<sub>4</sub> ilustra o fato no qual o docente se mostra motivado em sala de aula:

*A motivação do professor é fundamental. O professor tem que estar motivado, se tu estás motivado, a tua aula vira uma aula importante. Porque esse aluno que viu que a minha aula é legal, que é uma aula interessante de aprender, é uma aula que chama a atenção dele, esse aluno vai me querer como professor [...] então, um professor motivado é fundamental para que ele traga motivação para um aluno (P<sub>4</sub>).*

Já o professor P<sub>7</sub> apresenta uma reflexão na qual mostra aspectos positivos associados ao fato do professor estar motivado para ensinar e atribui uma conotação negativa quando ocorre o contrário, ainda que o professor não tenha culpa de eventuais contratempos tais como uma enfermidade, problemas familiares ou coisa do gênero.

*Se você entra em sala de aula e não tem aquela energia, não tem aquela vontade de ensinar e fazer com que eles vão atrás, o que acontece? Eu acho que falta esse elo, essa referência. Claro, não vamos exagerar, não é cursinho, que professor entra fazendo mais zoeira do que ensinando. Essa é outra ferramenta para outro momento, eu estou falando de ensino médio, quando você entra mostrando para ele que você gosta daquela matéria e aquilo vai ser bacana para eles. Eles vão se contaminando, inevitavelmente, com a forma que você dá aula. Em contrapartida, se você, em virtude de problemas na sua casa, naquele dia que você não está bem, que você está cansado e você entra “arrastado” para dar aula, o aluno nitidamente vai perceber que essa aula não vai render, não rende mesmo e acaba contaminando de forma negativa. Agora, para você botar os alunos para cima, você tem que estar para cima, tem que estar gostando da sua aula e ter satisfação em fazer aquilo. E, realmente, para quem é professor nato, não tem maior satisfação do que ouvir o aluno dizer que aprendeu com você. Isso motiva o professor e faz com que motive o aluno (P<sub>7</sub>).*

O fim da fala do professor P<sub>7</sub> expressa algo que motiva o professor a ensinar, nesse caso, a satisfação em saber que o estudante conseguiu aprender o conteúdo ensinado. O que se constitui como uma crença associada à crença anterior. Os demais docentes, em seus relatos,

também externaram crenças que evidenciam elementos que contribuem para a motivação do docente em sua atividade em sala de aula, o que nos permitiu construir a tabela 4.7 que é composta por esse conjunto de elementos bem como a frequência obtida dentre os docentes.

**Tabela 4.7 – Crenças dos professores sobre o que os motivam**

<b>Crenças explicitadas</b>	<b>Ocorrências</b>
- Satisfação em ensinar;	6
- Valorização como profissional docente;	6
- Perceber que o estudante entendeu o conteúdo ensinado;	5
- Ter boa formação acadêmica;	1
- Apoio da família.	3

**Fonte: O Autor**

A satisfação em ensinar foi o elemento expressivo (seis professores) dentre as falas dos docentes, o que indica que esses profissionais gostam do que fazem e se sentem motivados pelo simples prazer em executar seu serviço, lecionar. Assim uma característica que é atribuída a esse tipo de docente é justamente o fato de gostar de ensinar, por mais que existam outros elementos que motivem o professor, como diz o professor P<sub>2</sub>, “*é esse o ponto principal, o gostar de dar aula, o gostar de ensinar*”.

Associado esse aspecto, nos relatos dos professores foi possível perceber que, dentre os professores que colocaram a satisfação em ensinar como um elemento que os motiva, os docentes se motivam pelo próprio desempenho como docente. Eles colocam que em determinados conteúdos a exposição dar aula transcorre com tanta perfeição que chega a motivar os estudantes e o próprio docente em questão, como relata o professor P<sub>1</sub> ao dizer que: “*quando você vai dá uma aula e consegue encontrar elementos que, além de motivar os alunos, vão te motivar também, então você prepara uma aula bacana, uma aula diferente, isso motiva*”.

Além disso, os docentes também se apoiaram no fato de que o aluno percebe e observa toda a movimentação do professor e se colocam

mais receptivos e dispostos quando percebem que o professor desempenha suas atividades docentes porque gosta. O professor P<sub>5</sub> confirma essa ideia quando afirma que: “com certeza o aluno está muito mais aberto para aprender, muito mais pré-disposto a aprender quando ele vê que o professor está ali e gosta do que ele tá fazendo, está motivado a fazer o aluno aprender, que ele está com vontade de fazer isso”. Além disso, os docentes destacam a importância em ensinar suas disciplinas, visto que nos últimos anos inovações tecnológicas das mais variadas áreas (medicina, engenharias entre outras) ocorrem graças aos avanços de estudos das disciplinas de biologia, física, química e/ou matemática. O posicionamento dos demais docentes, que se manifestaram sobre a satisfação em ensinar, já foi contemplado nesses relatos.

Em relação à valorização como profissional docente seis professores apontaram informações indicando que esse seria um fator motivador para atividade docente. Mais precisamente foram levantados fatores como a valorização do docente em quanto profissional, a retribuição financeira e as condições de trabalho.

O professor P<sub>2</sub> destaca que sua motivação em ensinar também passa pelo aspecto de ser um profissional docente e inclusive tem o hábito de dizer aos alunos: *“Eu sempre falo para os meus alunos que a gente é profissional, ganha dinheiro, e vive disso”*. Já o professor P<sub>9</sub> considera que sua motivação está relacionada ao conhecimento que possui sobre sua disciplina, com o respeito e o reconhecimento que possui pela sua profissão, o que nos leva a concluir que este professor demonstra ter crenças de autoeficácia elevadas em relação à atividade docente, além de indicar a relevância de uma valorização da profissão.

O aspecto financeiro também é responsável pela motivação que o docente tem para ensinar. Dentre os professores, cinco docentes acreditam que ser bem remunerado é uma forma de valorizar a figura do profissional docente além de motivar os docentes em suas atividades em sala de aula. A fala do professor P<sub>4</sub> explica os motivos que fazem com que ele pense assim:

*[...]a situação financeira do professor é fundamental para que esse cara dê uma boa aula. Eu quero estar sempre ganhando bem, o meu salário não é um salário ruim, é um salário bom, por isso eu estou motivado e ao mesmo tempo pressionado por mim mesmo para que a minha aula seja uma aula boa, para que tenha muita motivação e para que o aluno preste atenção, e como consequência o mercado vai me puxar como professor (P<sub>4</sub>).*

Completando a fala de P<sub>4</sub>, o docente P<sub>6</sub> fala que trabalha em uma escola que remunera bem seus funcionários e o clima entre eles é bem agradável nesse sentido, não existindo comentários, preocupações e reclamações associadas a fatores financeiros.

Melhores condições de trabalho também se configuraram como um fator relacionado à motivação do professor para ensinar. Como o docente P<sub>4</sub> afirmou em seu relato: “o clima da escola, o ambiente de trabalho da escola e com os colegas de trabalho ajudam na motivação do professor”. Nesse caso o professor se refere aos tipos de relações existentes no ambiente de trabalho, boas relações no ambiente de trabalho, com os colegas de trabalhos contribuem para o bem-estar de modo geral. Em especial, o professor ainda destacou a figura do diretor da escola na concepção de chefe, para ele trata-se de uma figura de extrema importância para a motivação do docente:

*[...] a direção da escola, o teu chefe superior, ele tem que saber trabalhar em equipe, ele tem que estar motivado. O modo com que um líder trabalha com a equipe de professores é fundamental, porque, afinal de contas, o professor está ali na escola oito horas por dia, então, se ele tiver com um líder ruim, ele não vai estar bem motivado (P<sub>4</sub>).*

Nesta direção, Wang (2004) destaca que o status social percebido, a valorização da atividade com planos de carreira e salários atrativos, além da seguridade são fatores que favorecem a motivação na carreira docente. Simões (2013) sinaliza na mesma direção ao afirmar que mesmo aspirantes à docência buscam o reconhecimento do status da carreira de professor.

Outro componente motivador dos professores, quando o assunto é ensinar, é confirmação que seu trabalho foi realizado com sucesso, ou seja, quando o docente percebe que o aluno aprendeu o que ele ensinou. Dentre os relatos dos professores, cinco, se manifestaram nesse sentido.

Nesse caso, esse os professores se sentem motivados por um importante dispositivo de motivação, o *feedback* positivo. Como já mencionado anteriormente no Capítulo 2, o *feedback* positivo constitui-se como uma informação da adequação e qualidade dos trabalhos, e sendo positivo acarreta em emoções positivas de satisfação e orgulho. Os comentários dos docentes exploraram esse aspecto de formas diferentes. Para P<sub>2</sub> sua satisfação está ligada à certeza de que o aluno aprendeu, contudo confessa que em turmas extremamente grandes, com um número elevado de alunos, isso pode não ocorrer, mas ainda assim o docente insiste:

*Eu gosto de ensinar e gosto de ver que a pessoa aprendeu, e eu não fico satisfeito enquanto eu não vejo que a pessoa aprendeu. É claro que numa sala de 100 alunos, 120, você não tem essa certeza sobre todos, mas tu tentas fazer isso. Então, a minha maior motivação é essa, é ensinar e ver que a pessoa aprendeu (P<sub>2</sub>).*

O docente P<sub>7</sub> confia que o fato de receber um *feedback* positivo do aluno não só motiva o professor, mas também alimenta uma espécie de ciclo que faz com que o aluno também se motive.

Já P<sub>3</sub>, afirma que o retorno positivo do aluno é fundamental para a manutenção da motivação do docente e exemplifica dizendo que a maior satisfação do professor é “quando você dá sua aula, vai embora, e no outro dia, quando você dá a revisão, você percebe que o aluno entendeu tudo que você ensinou, quando tu percebes que ele realmente aprendeu”. Contudo o docente chama atenção para o tipo de resposta que recebe em relação ao seu trabalho que recebe:

*Não adianta o aluno me dar um feedback bom porque gosta de mim, ele tem que me dar um feedback do que eu ensinei. E também, assim, o gostar da gente também influencia, passar em turma que eu dei aula e eles me elogiarem por terem gostado do meu trabalho (P<sub>3</sub>).*

Por outro lado, para P<sub>5</sub> o reconhecimento dos alunos em relação ao trabalho realizado se dá de uma forma diferente. Para ele “o bom professor é aquele que se torna gradativamente desnecessário”. O docente afirma tentar fazer com que seus alunos tenham um nível de conhecimento, de maturidade e de vontade suficiente para conseguir, sozinhos, pegar um livro, ler e ter o poder de entender aquilo o suficiente, sem precisar do professor.

*Então, a diretriz que eu sigo enquanto professor é tentar abrir a mente dos alunos, é tentar ser o mais claro possível, tentar ser o mais amigável, o mais sociável possível, para que ele consiga justamente criar o gosto pela matemática que eu criei, e de forma a não precisar mais de mim. É essa a minha motivação diária, fazer com o que meus alunos não precisem mais de mim. (P<sub>5</sub>)*

Apesar de todos os professores acreditarem que sua própria motivação para ensinar influencia a motivação do aluno para aprender, os relatos dos docentes não apresentam grande profundidade em relação ao papel do professor na promoção da motivação do aluno através de suas ações e sua motivação. Os professores, de modo geral, se preocuparam em elencar o que os motiva em quanto docentes.

#### **4.2.8. Origem das crenças dos professores**

Essa categoria foi criada com base nos relatos dos docentes que explicitaram uma variedade de eventos associados à origem de suas crenças. Assim como exposto anteriormente, no primeiro capítulo, quando discutimos os argumentos de Richardson (1996), que sintetiza a origem das crenças dos professores por meio de três fontes primordiais, esses eventos podem ser organizados em três conjuntos, com características semelhantes aquelas apontadas por Richardson:

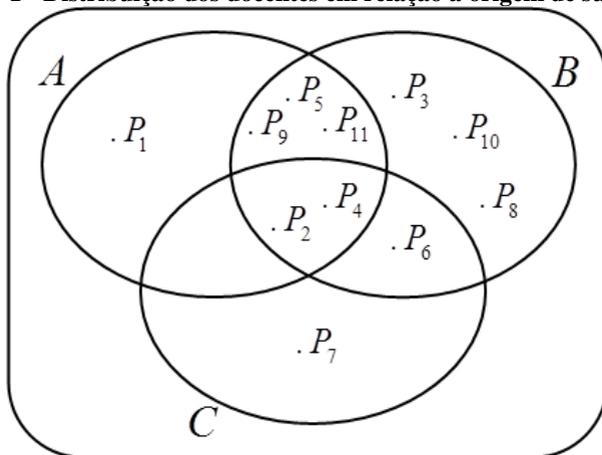
A: docentes que relataram ter crenças originárias de experiências como alunos;

B: docentes que relataram ter crenças oriundas de experiências como profissional docente;

C: docentes que relataram ter crenças que surgiram de experiências pessoais não ligadas à carreira docente.

O mapeamento dos professores do nosso estudo em relação à origem de suas crenças pode ser observado através da distribuição dos docentes por meio do diagrama de Venn, Figura 4.1, registrando o pertencimento dos docentes aos três conjuntos conforme seus relatos.

**Figura 4-1 - Distribuição dos docentes em relação à origem de suas crenças**



**Fonte: O Autor**

Nenhum docente afirmou não saber a origem de suas crenças sobre motivação dos estudantes para aprender. Também não foi registrado, em nosso grupo, algum docente cujas crenças eram originárias somente de experiências como alunos e experiências pessoais. Cinco docentes afirmaram que a origem de suas crenças sobre motivação dos estudantes era de uma única fonte. Por outro lado, três docentes revelaram que a origem de suas crenças está apoiada em experiências como docentes e experiências pessoais, enquanto cinco docentes atribuem a origem de suas crenças sobre motivação às suas experiências como alunos e como docentes. Somente dois professores relataram que a origem de suas crenças sobre motivação dos alunos advém de experiências contempladas nos três conjuntos A, B e C.

Analisando separadamente, o conjunto com maior frequência dentre os professores foi o conjunto B, dos docentes cuja origem das crenças sobre a motivação dos estudantes ocorreu por meio da experiência como profissional docente. Esse fato pode sugerir algumas particularidades. A primeira é que dentre os docentes entrevistados nenhum relatou ter durante a graduação conhecimento acadêmico específico sobre a motivação dos alunos para aprender, o que em parte é suprido pela vivência escolar e contato com outros profissionais da área. É o que afirma, por exemplo, o docente P<sub>11</sub> quando diz: *“eu nunca estudei sobre isso, então, eu aprendi um pouco na escola, do que é e*

como os alunos vão se motivar”. O docente P<sub>4</sub>, em seu relato, explica teve a oportunidade de estudar algo sobre motivação do estudante somente na pós-graduação e lamenta o fato de ter estudado disciplinas durante a licenciatura que, segundo o docente, não contribuíram muito na aplicação de sua prática docente:

*Na graduação em licenciatura em química eu fiz seis disciplinas de licenciatura na universidade federal: fiz didática e fundamentos da educação [...]. Foram muito decepcionantes, no que diz respeito a aplicá-las em sala de aula. Nada, absolutamente nada de motivação ali, nada de técnica de motivação eu aprendi ali. Eu fui ter alguma coisa acadêmica na pós-graduação, a gente tinha lá uma disciplina de informática que me trouxe muitas técnicas e que foi bacana, e do meu dia a dia em sala de aula, compartilhando as minhas experiências com colegas, ou às vezes até a instituição trazendo algumas ferramentas para gente, com inovações tecnológicas. Ali a gente aprende algumas técnicas de motivação, mas a graduação foi uma decepção em termos de motivação e de novas técnicas para motivar. Isso não se aprende na faculdade, infelizmente (P<sub>4</sub>).*

Por outro lado, nos relatos dos professores foi possível registrar que de maneira informal os docentes acabam falando sobre a motivação dos estudantes e que isso contribui em suas práticas docentes, fato que pode ser ilustrado pelo docente P<sub>6</sub> quando diz que acredita “... que o bate papo com outros professores ajuda bastante, principalmente com aqueles que são mais experientes do que eu...” ou ainda por P<sub>2</sub> que atribui, em parte, a origem de suas crenças sobre motivação dos estudantes à sua prática docente associada à convivência com outros professores. P<sub>2</sub> afirma que a origem de suas crenças vem de sua “... experiência em sala de aula e dos papos com os colegas, a gente almoça junto, está “trocando figurinhas”. Aí você dá aula uma vez, vê que isso não funciona, então muda e melhora...” e dessa forma o professor vai aprimorando sua prática docente. Nesse contexto, outras situações cuja origem das crenças está relacionada às experiências docentes também foram percebidas, além da troca de informações com outros docentes, os professores elencaram: experiências (erros e acertos) vividas em sala de aula; o uso de colegas professores como referência; conversas com pais de alunos; conversas com coordenadores de escolas; *feedback* de alunos e o contato com materiais didáticos.

As experiências vividas ainda como alunos também foram relatadas pelos professores como um importante aspecto quando o assunto é a origem das crenças sobre a motivação dos estudantes. Dentre os docentes, seis dos onze, relataram experiências vividas ainda quando alunos que se tornaram significativas no processo de aquisição/construção de suas crenças. O professor P<sub>1</sub> afirma que quando fazia o Ensino Médio possuía vários professores que se preocupavam em motivar seus alunos, ainda que elementos como o grande número de alunos em sala de aula pudessem dificultar essa tarefa, seus professores não desanimavam. Hoje o professor P<sub>1</sub> tenta resgatar elementos desses professores em sua prática docente, assim como revela em seu relato:

*Eu tinha excelentes professores que de maneiras diversas sabiam motivar no ensino médio. Minha sala de primeiro ano tinha, em média, sessenta/setenta alunos, no terceiro, tinha trezentos e os professores lá conseguiam motivar e prender a atenção. Fazer com que os alunos participassem, então, desde quando eu era aluno eu já percebia essa necessidade. E eu procuro trazer exemplos daquela época, muitas coisas a gente não lembra, mas muita coisa a gente lembra, os tempos mudaram, mas tem coisas ainda que continuam válidas (P<sub>1</sub>).*

Por outro lado, o docente P<sub>2</sub> também revelou que muitas de suas crenças sobre a motivação dos estudantes foram incorporadas/constituídas enquanto aluno da graduação. Para ele, alguns professores, devido seu comprometimento e dedicação, serviram de espelho para sua atuação como docente, atitudes e procedimentos desses professores constituem, hoje, parte dos elementos que compõem sua habilidade como docente.

*[...] a formação acadêmica também, acho que todo mundo tem seus espelhos, eu tenho quatro professores na universidade que me serviram de espelho, um deles é o professor que me deu a disciplina de genética na faculdade. Ele dizia que a gente podia querer fazer biologia, mas não querer dar aula, querer entrar na sala de aula, mas que tu és um professor por excelência, por natureza. Todo biólogo é um professor, ele tá ali pra ensinar alguma coisa. Então, isso ficou muito gravado na minha cabeça, eu tenho isso desde o começo, a importância de você passar a diante e estar motivado a fazer isso. Ele sempre falava isso, tu tens que gostar do que tu fazes (P<sub>2</sub>).*

Essa fala também mostra outro aspecto do envolvimento que o indivíduo, em quanto aluno, associa à origem de suas crenças sobre a motivação do estudante. Na fala de P<sub>2</sub> foi destacada a importância que o docente passa para seus estudantes, no sentido de seriedade e comprometimento com o que faz. O docente P<sub>5</sub> também relatou esse valor e o associou a sua vivência como aluno.

*[...] é um pouco do que a gente aprendeu na faculdade, da importância, na verdade, de ensinar algo realmente com critério, não simplesmente largado, saber do que está falando, um pouco de experiência que eu tive com os meus professores [...] (P<sub>5</sub>).*

Já o professor P<sub>9</sub>, atribui a origem de suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender aos ensinamentos recebidos como estudante em sua formação e a prática docente.

*[...] eu comecei a lecionar quando eu estava na segunda fase do curso de física, então, eu sempre pude articular muito bem os meus estudos de graduação junto com a profissão de professor. Eu acredito que a minhas crenças sobre motivação foram feitas através de um elo, a experiência que eu estava tendo dentro da sala de aula, como aluno, e com a experiência de sala de aula como professor. Muitas vezes, eu vi no meu professor na sala de aula de graduação tudo que eu não queria ser como professor (P<sub>9</sub>).*

Pelos relatos dos docentes, somos levados a crer que aspectos como esse e outros (professor transmite valores, que orienta os alunos, que é atencioso, que é organizado, dentre outros aspectos) associados à

vida acadêmica do estudante, vão ao longo da vida se consolidando e contribuindo juntamente com outros elementos à formação do docente. Boas experiências como estudantes são relatadas como exemplos a serem seguidos ao passo que experiências malsucedidas tendem afastar certas atitudes e procedimentos.

As experiências pessoais não ligadas diretamente à profissão de professor também foram registradas dentre os relatos dos docentes. Neste estudo os professores relataram que fatores de ordem financeira e o posicionamento da família contribuíram para a formação de suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender. No caso do docente P<sub>7</sub>, o crédito é dado unicamente ao posicionamento de seus pais sobre a motivação, algo que o docente se apropriou e usa com seus estudantes, conforme percebemos no relato:

*Meus pais foram pessoas que sempre, dentro do possível, elogiaram os trabalhos positivos que eu fazia, sempre disseram “[...] você é capaz, você consegue, você é inteligente”. E isso despertou, dentro da minha forma de viver, a consciência de que eu podia ir um pouco mais e que eu tinha capacidade. Quando eu começo a trabalhar com os alunos, eu começo a perceber que assim como eu recebi essa referência que era capaz, que conseguiria atravessar dificuldades e chegar a resultados, eu mostrava para os alunos que eles também eram capazes e eu instigava neles a condição que no futuro eles vão conseguir, que eles tinham que ter paciência, que o processo é um pouco largo, o processo, às vezes é um pouco lento, mas que o resultado viria [...] (P<sub>7</sub>).*

O docente ainda afirma que crê que quando a mensagem de motivação vem de alguém que já passou por certas dificuldades e venceu os obstáculos difíceis a motivação tende a ser maior.

Já o relato do docente P<sub>2</sub>, agrega dois aspectos (influência familiar e condição financeira), ao ser questionado sobre como você adquiriu/construiu suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender e de onde vieram suas crenças, o docente começou sua resposta dizendo:

*Já vem de casa, meu pai e meu avô sempre falaram para mim que a única coisa que você pode adquirir e que ninguém vai tirar é o conhecimento, sempre primaram muito pelo ensino, não tínhamos muitas condições financeiras, mas eles sempre fizeram tudo que podiam pra mim em relação ao estudo, para toda a família (P<sub>2</sub>).*

O posicionamento do docente P<sub>4</sub> sobre esse assunto caminha na mesma direção da fala de P<sub>2</sub>, contudo o docente P<sub>4</sub> detalha um pouco mais:

*A minha maior motivação veio da minha família e da minha condição social. Eu tinha uma condição social e financeira de classe baixa, pobre. Então, para eu ter uma melhor situação financeira, uma melhor situação social de acesso a médicos, acesso a um consumo adequado, enfim, ter uma vida mais confortável, eu tive que adquirir a motivação para chegar a esse nível (P<sub>4</sub>).*

Aparentemente, as falas dos dois docentes sugerem que valores positivos recebidos por seus familiares aliados às experiências bem-sucedidas em suas vidas compõem uma parte significativa da origem e construção de suas crenças sobre a motivação dos estudantes. Coincidentemente esses foram os únicos docentes (P<sub>2</sub> e P<sub>4</sub>) que relataram que a origem/construção de suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender se deu por experiências como alunos, experiências como profissional docente e de experiências pessoais não ligadas à carreira docente.

## CONCLUSÃO

O direcionamento deste estudo se deu na busca de resposta para questão de pesquisa: *Quais as crenças de professores de Ciências da Natureza e Matemática sobre motivação dos alunos?* Nesse sentido, destacamos os seguintes objetivos: Investigar as crenças de professores de Ciências da Natureza e Matemática sobre motivação dos alunos para aprender; Investigar o papel destas crenças no planejamento e reflexão sobre as atividades didáticas dos professores; Investigar a origem das crenças de professores sobre motivação dos alunos para aprender. Para tanto, se fez necessário uma revisão teórica sobre os estudos de crenças e de motivação.

Essa revisão foi construída nos dois primeiros capítulos de nosso trabalho, o que permitiu destacar a literatura sobre crenças, bem como sobre os aspectos teóricos ligados à motivação especialmente no contexto escolar. Constatamos que no contexto educacional as crenças são elementos de grande importância, pois podem contribuir para o aprimoramento das ações dos professores, especialmente quando associada ao uso de práticas motivacionais na atividade docente. Mostramos também a relevância do docente refletir sobre suas crenças, pois esse processo pode torná-los mais conscientes no sentido de entender o papel das crenças na prática pedagógica, evidenciando fatores positivos ou inconsistências em sua própria prática.

Os elementos gerais sobre os estudos de motivação apresentados no segundo capítulo, assim como as teorias sobre motivação direcionadas ao contexto escolar, serviram de apoio para interpretar a contribuição, em relação ao aprimoramento das práticas pedagógicas, do estímulo à motivação dos estudantes para aprender. Foi possível perceber que já existem na literatura indicações eficazes para melhorar a motivação dos alunos, no sentido de tornar possível a obtenção de bons resultados de aprendizagem, por mais desafiadora que seja essa tarefa.

Baseado nas crenças dos professores sobre motivação encontradas neste estudo, iremos tecer comentários sobre os aspectos mais relevantes e contrastá-los com a literatura da área. Dedicaremos atenção especial aos seguintes pontos: considerações sobre as crenças dos professores acerca da motivação dos alunos para aprender, bem como aproximações e divergências em relação ao que já existe na literatura; contribuições para formação continuada de professores nas áreas de matemática e ciências da natureza; discussão das possíveis

implicações do nosso trabalho para futuros estudos na relacionados às crenças de professores e motivação, e por fim as limitações do estudo.

As crenças dos professores identificadas nesse estudo constituem um rico e importante conjunto de informações que pode contribuir não só na prática docente de outros professores, mas também podem auxiliar em estudos futuros relacionados às crenças de professores e motivação. Cabe reiterar que os sujeitos da pesquisa são professores que, além de atuarem no Ensino Médio de escolas públicas ou privadas da grande Florianópolis, trabalham com Ciências da Natureza ou Matemática, ou seja, ministram uma das seguintes disciplinas: Biologia, Física, Matemática ou Química. Dessa forma, as crenças identificadas carregam características oriundas do trabalho nessas áreas.

A análise dos relatos dos professores permitiu a criação de oito categorias: Crenças dos professores sobre o que é motivação, Crenças sobre motivação para aprender em sala de aula, Crenças dos professores sobre o que influenciam na motivação do aluno para aprender, Crenças sobre fonte da motivação do aluno e influencias do contexto, Crenças sobre o nível de motivação dos alunos, Crenças sobre o papel da motivação no planejamento das aulas, Crenças sobre a influência do professor na motivação dos estudantes e Origem das crenças dos professores.

Quanto às crenças sobre motivação, foi constatado que a maioria dos docentes não apresentou uma definição precisa de motivação. A maioria, nove entre onze professores, explicitou motivos para tentar definir motivação e sete deles associaram suas definições à metas. Apenas dois docentes apresentaram a compreensão que possibilita a intervenção no processo de motivação. Os dois docentes tenham se referiram ao motivo que origina e mantém o comportamento, ou seja, o comportamento possui um propósito e, portanto, está direcionado a alcançar um determinado objetivo. Contudo, apenas um deles referiu-se com clareza ao nível de intensidade do comportamento do indivíduo, ou seja, ele é dotado de força e permite variações como, por exemplo, forte, intenso ou persistente. No que tange os aspectos educacionais, é de suma importância que o docente possa perceber a importância de atuar no sentido de modificar a intensidade da motivação dos estudantes, bem como a possibilidade de estabelecer metas de aprendizagem, e conseqüentemente, contribuir positivamente no processo de aprendizagem dos alunos.

No âmbito da motivação para aprender, algumas características foram percebidas entre os relatos dos docentes. Embora existam alguns

relatos que indiquem alguma preocupação com as crenças dos estudantes esses são muito modestos e em pequena quantidade. De modo geral, os docentes não explicitaram em seus relatos conhecer a distinção entre motivação intrínseca e motivação extrínseca, tampouco a taxonomia abordada da Teoria da Autodeterminação através do *continuum* de autodeterminação, muito embora, tenham exemplificado situações nas quais figurem tanto elementos de ordem extrínseca quanto intrínseca.

Além disso, o grupo de professores investigado explicitou grande quantidade de crenças centradas no papel motivacional dos conteúdos que lecionam, e relatam que muitas vezes direcionam esforços em motivar os estudantes apoiados nessas crenças. Também não fica evidente, com exceção de poucos casos, a preocupação com o decorrer dos processos motivacionais nem tampouco com os efeitos obtidos desses processos. As crenças elencadas mostram que os professores não direcionam a devida importância em motivar o aluno ao longo de todo o processo educacional, pois a ênfase é dada, majoritariamente ao início, poucos relatos tem menção ao durante e o após instrução.

Acreditamos que maiores esclarecimentos sobre os processos regulatórios citados na teoria da autodeterminação poderiam constituir grande contribuição no sentido da melhoria da promoção da motivação dos estudantes, assim como os embelezamentos motivacionais citados por Bzuneck (2010). Também não foram registradas nas crenças dos professores, preocupações respeitáveis quanto aos efeitos da motivação quando os alunos se deparam com situações de êxito ou fracasso, tampouco quanto aos sentimentos e emoções dos estudantes relacionados nesse contexto, fato que pode ser superado, por exemplo, com maior conhecimento acerca das atribuições causais (WEINER, 1986, 1992; ALMEIDA E GUISANDE, 2010). Vale registrar ainda que as crenças dos professores mencionam, de forma modesta, como fator motivacional o papel do atendimento às necessidades psicológicas, tais como competência e pertencimento. Esses elementos figuram apenas nos relatos de alguns docentes, a maioria parece desconhecer a influência deste motivo no comportamento dos alunos, embora destaquem explicitamente os efeitos motivacionais de cognições, emoções e eventos externos.

Apesar de todos os professores apresentaram a crença de que a motivação do professor para ensinar influencia a motivação do aluno para aprender, não existe a clareza por parte dos professores sobre papel

do professor na motivação dos estudantes. Os docentes valorizam aspectos que os motivam na atividade docente, no entanto, não apresentam consciência da sua posição de participantes efetivos no ato de motivar os alunos. A literatura mostra amplamente que a qualidade do ensino, em especial da motivação do professor, é significativa para qualidade motivacional dos alunos (WOOLNOUGH, 1994; RAVED; ASSARAF 2011). Estes estudos indicam que o bom ensino foi caracterizado por professores sendo entusiásticos sobre suas disciplinas, inserindo-as em contextos da vida dos alunos, desenvolvendo aulas estimulantes e bem preparadas e mantendo boa relação interpessoal com os alunos. O que está de acordo com opinião de Osborne et al. (2003), segundo a qual a mais “importante mudança que pode ser feita para melhorar a qualidade da educação científica poderia ser o recrutamento e retenção de hábeis e entusiásticos professores de ciências” (p. 1069). Neste sentido, buscar a reorientação das crenças dos professores para valorizar mais estes aspectos parece fundamental.

Outro fator identificado na pesquisa é que apenas um dos docentes relatou ter tido contato com estudos sobre motivação, e isso ocorreu na pós-graduação. Como consequência desse fato, em suas práticas pedagógicas, os docentes se empenham em motivar os estudantes sem conhecimento teórico acerca dos procedimentos e teorias motivacionais. Contudo, elementos e procedimentos presentes nas teorias sobre motivação são empregados em suas práticas pedagógicas orientados por suas crenças sobre motivação. Isto mostra que os professores têm interesse em motivar os alunos e reconhecem a importância de ações neste sentido, todavia lhes falta formação adequada. Acreditamos que para suprir esta lacuna iniciativas em cursos de formação inicial e continuada devem ser incentivadas, já que é recente a preocupação com o domínio motivacional na educação científica (REISS, 2005). Sugerimos que se deva oportunizar o contato dos docentes das áreas de Biologia, Física, Matemática ou Química com os estudos relacionados à motivação e motivação para aprender, o que constituiria um grande progresso em termos de formação de professores dessas áreas.

Entendemos que nosso estudo, apesar de fornecer várias contribuições no contexto escolar possui algumas limitações, uma delas se refere à quantidade de docentes envolvidos no estudo. Apesar de trazer no referencial teórico do estudo de crenças o suporte teórico sobre sistemas de crenças, nosso estudo não caracterizou as crenças dos docentes como nucleares ou periféricas, fato que pode ser contemplado

em estudos futuros. Cremos que este estudo pode ser desdobrado em estudos de caráter quantitativo, assim seria possível o aumento do número de professores envolvidos na pesquisa, dessa maneira propiciaríamos a reflexão do tema baseado em uma quantidade maior de docentes, além disso, o estudo poderia ser aprofundado no sentido do uso de ferramentas de análise de dados quantitativos. De outra forma, também pode ser aprofundado através de observação e acompanhamento de aulas de alguns docentes, bem como coletar informações através dos estudantes.

Por fim, a maior contribuição de nosso trabalho se configura como a oportunidade de refletir sobre crenças no contexto escolar e compreender o importante papel delas na conduta dos docentes. Consideramos que qualquer mudança de atitudes em sala de aula passa por mudanças nas crenças. Assim, concordamos com Guirado et al. (2010) que é importante que sejam mapeadas as crenças dos professores, pois, isto permitirá que estas sejam discutidas em momentos oportunos (em cursos de formação continuada ou na própria formação inicial) o que poderá conduzir a formação de uma visão mais ampla e clara sobre o papel que elas desempenham no processo de ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo, é possível que se estabeleça um grau de conscientização da existência das crenças e possível oportunidade de reorientá-las.



## REFERÊNCIAS

- ABELSON, R. P. **Difference between belief and knowledge systems.** *Cognitive Science*, v. 3, n. 4, 1979.
- ADAR, L. (1969). **A theoretical framework for the study of motivation in education.** Jerusalem: The Hebrew University, 1969.
- ALONSO, Á.V.; MAS, M.A.M. e M. TALAVERA. Actitudes y creencias sobre naturaleza de la ciencia y la tecnología en una muestra representativa de jóvenes estudiantes. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 9, 2, 333-352., 2010. Em: <http://www.saum.uvigo.es/reec>.
- ALVES-MAZZOTTI, A.J.; F. GEWANDSZNAIDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Exatas.** São Paulo: Ed. Thomson Learning, 2ª edição, 2002.
- ALMEIDA, Maria Isabel de. **Ações organizacionais e pedagógicas dos sistemas de ensino: políticas de inclusão?** In: ANAIS Na Contra Corrente da Universidade Operacional, 4 ANPEdSUI, Florianópolis: UFSC, 2002,
- AMABILE, T.M.; HILL, K.G. HENNESSEY, B.A.; TIGHE, E. M. The work preference inventory: assesing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, n. 66, v. 5, p. 950-967, 1994.
- AMES, C. Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, v. 84, p. 261-271, 1992
- ANDERMAN, H. L.; MAEHR, M. L. Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Education Reasearch*, v. 64, n. 2, p. 287-309, 1994.
- AZZI, R. G. & POLYDORO, S. A. J. Auto-Eficácia proposta por Albert Bandura. In. AZZI, R. G. & POLYDORO, S. **Auto-Eficácia em diferentes contextos.** São Paulo: Alínea, 2006, p.09 – 23.
- ANDERSEN, S. M., CHEN, S.; CARTER, C. Fundamental human needs: Making social cognition relevant. *Psychological Inquiry*, v. 11, n. 4, 269-318, 2000.
- BAILEY, K.M. **The processes of innovation in language teacher development: What, why and how teachers change.** In: J. Flowerdew, M. Brock & S. Hsia (eds.), *Perspectives on Second Language Teacher Education.* Hong Kong: City Polytechnic of Hong Kong, p. 253-282, 1992.

- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. **Psychological Review**, n. 84, p. 191-215, 1977.
- BANDURA, A. **Social Foundations of thought and action: a social cognitive theory**. New York: Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.
- BANDURA, A. **Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning**. *Educational Psychologist*; 117-148, 1993.
- BANDURA, A. **Self-efficacy in changing societies**. Cambridge : Cambridge University Press, 1997.
- BARAM-TSABARI, A.; YARDEN, A. Characterizing children's spontaneous interests in science and technology. **International Journal of Science Education**, v. 27, n. 7, p. 803-826, 2005.
- BERGAMINI, C., CODA; R. (Org.). *Psicodinâmica da vida organizacional – Motivação e liderança*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- BERGIN, D.A. Influences on classroom Interest. **Education Psychologist**, 34, p. 87-98, 1999.
- BRISCOE, C. The dynamic interactions among beliefs, role metaphors, and teaching practices: A case study of teacher change. *Science Education*, 75, 2, 185-199, 1991.
- BOGDAN, Roberto C. & BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria dos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S.K. *Qualitative Research for Education: an introduction for to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- Duarte, N. A anatomia do homem é a chave da anatomia do ma c a co. In: *Educação & Soci edade*. Campinas: CEDES, n. 71, p.p. 79-115, 2000.
- BONNEY, C.R.; KLEMPER, T.M.; ZUSHO, A.; COPPOLA, B.P. e P.R. PINTRICH Student learning in science classrooms: What role does motivation play?. Em S. Alsop (Ed.), **Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science** (pp. 83-97). Dordrecht: Springer, 2005.
- BORUCHOVITCH, E.; GUIMARÃES, S. É. R. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicol. Reflex. Crit.** v.17 n.2 Porto Alegre, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Melhores práticas em escolas de ensino médio no Brasil**. Brasília, 2010

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). Saeb 2005: **Primeiros Resultados: médias de desempenho do Saeb/2005 em perspectiva comparada**. Brasília: Inep/MEC, 2009a.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Sinopse estatística sobre o professor: Censo Escolar 2007**. Brasília, 2009b

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). CD-ROOM: **Educação para todos: avaliação da década**. Brasília: MEC/INEP, 2000.

BROPHY, J. Research on motivation in education: past, present and future. In: URDAN, T C.; MAEHR, M.; PINTRICH, P. R. (Ed.). **Advances in motivation and achievement**. Greenwich : Jai Press, . v.11, 1999.

BROPHY, J.E. (1981). Teacher Praise: A Functional Analysis. Review of Educational Research. 51(1), 5-32, 1981.

BROUSSEAU, G. Os diferentes papéis do professor. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (org). Didática da Matemática: Reflexões Psicológicas. Porto Alegre: Artes Médicas, Cap. 4. p. 48-72, 1996.

BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno: aspectos introdutórios**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, A. (Org.). A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2004b. Cap.1, p.9-36.

BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno: aspectos introdutórios**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.). A Motivação do Aluno: contribuições da psicologia contemporânea. 4a. Ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2009. p. 9-36.

BZUNECK, J. A. **Como motivar os alunos: sugestões práticas**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.; GUIMARÃES, S. É. R. (Orgs.) Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo. Petrópolis: Vozes, 2010.

BZUNECK, J. A. **Teoria de Metas de Realização**. In: ZENORINI, R.; SANTOS, A.; GUIMARÃES, S. É. R. (Orgs.) Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo. Petrópolis: Vozes, 2010.

BZUNECK, J. A. Uma abordagem sociocognitivista a motivação do aluno: a teoria de metas de realização. **Psico-USF**, v. 4, n. 2, p. 51-66, 1999.

BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. **A promoção da autonomia como estratégia motivacional na escola: uma análise teórica e empírica.** In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. (Orgs.). *Motivação para Aprender: aplicações no contexto educativo.* Petrópolis/RJ: Vozes, 2010. p. 43-70.

CORDOVA, D. I.; LEPPER, M. R. Intrinsic Motivation and the Process of Learning: Beneficial Effects of Contextualization, Personalization, and Choice. **Journal of Educational Psychology**, v.88, n. 4, p. 715-730, 1996.

CARRILLO, J. :Modos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza de profesores de matemáticas de alumnos de más de 14 años. Algunas aportaciones a la metodología de la investigación y estudio de posibles relaciones. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, 1996.

CHEN, C., LEE, S., & STEVENSON, H. W. Response style and cross-cultural comparisons of rating scales among East Asian and North American students. *Psychological Science*, 6, 170–175, 1995.

CLEMENT, Luiz; CUSTODIO, José Francisco; ALVES FILHO, José de Pinho. A Qualidade da Motivação em Estudantes de Física do Ensino Médio. **Rev. electrón. investig. educ. cienc.**, Tandil, v. 9, n. 1, jul. 2014 .

COSTA, Gilvan Luiz Machado. O ensino médio no Brasil: desafios à matrícula e ao trabalho docente. **Rev. Bras. Estud. Pedagógicos.** Brasília , v. 94, n. 236, p. 185-210, abr. 2013 .

CSIKSZENTMIHALYI, M. A psicologia da felicidade. São Paulo: Saraiva, 1992.

CUSTÓDIO José Francisco; CLEMENT, Luiz; FERREIRA, Gabriela Kaiana, Crenças de professores de física do ensino médio sobre atividades didáticas de resolução de problemas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias** Vol. 11, Nº 1, 225-252, 2012.

DECI, E. **Intrinsic Motivation.** New York: Plenum Press, 1975.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DEWEY, J. **How we think.** Lexington, MA: D. C. Heath, 1933.

DÍAZ, J.A.A.; ALONSO. Á.V.; Mas, M.A.M. e P.A. ROMERO. Persistencia de las actitudes y creencias CTS en la profesión docente. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1, 1, 1-27, 2002 Em: <http://www.saum.uvigo.es/reec>.

- DORNYEI, Z. **Teaching and researching motivation**. Harlow: Longman, 2001.
- DWECK, C. S.; LEGGETT, E. L. A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality. **Psychological Review**, v. 95, n. 2, p. 256-273, 1988.
- ECCLES, J. S.; WIGFIELD, A., Motivation Beliefs, Values, and Goals: Learning and Performance in educational Settings. **Annual Review of Psychology**, V. 53, p.109-132, 2002.
- ELLIOT, E. S.; DWECK, C. S. Goals: an approach to motivation and achievement. **Journal of Personality and Social Psychologist**, v. 54, n. 1, p. 5-12, 1988.
- FARIA, L. Desenvolvimento intraindividual das atribuições e dimensões causais durante a adolescência. **Psicologia**, v. XI, p. 121-137, 1996.
- FERREIRA, G. K.; PERINI, L.; CUSTÓDIO, J. F.; CLEMENT, L. Crenças de professores de física do ensino médio sobre atividades didáticas de resolução de problemas. **Revista Eletrónica Ensenanza de las Ciencias**, v. 11, n. 1, 2012.
- FERREIRA, G.K., **Investigando a influência do domínio afetivo em atividades didáticas de resolução de problemas de Física no ensino médio**. 291 fl. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - UFSC. Florianópolis, 2012.
- FORTIER, M.S.; VALLERAND, R.J. & GUAY, F. Academic motivation and scholl performance; toward a structural model. **Contemporary educational psychology**, v. 20, p. 257-274, 1995.
- FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1986.
- FRENCH, J.; RAVEN, B. **As bases do poder social**. In: CARTWRIGHT, D.; ZANDER, A. (Ed.). **Dinâmica de grupo: pesquisa e teoria**. São Paulo: Herder, 1967.
- GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2011.
- GERAB, Fábio; VALERIO, Araceli Denise Antunez. Relação entre o desempenho em física e o desempenho em outras disciplinas da etapa inicial de um curso de engenharia. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo , v. 36, n. 2, p. 1-9, June 2014 .
- GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record,1999.
- GOLOMBEK, P.R. A study of language teachers' personal practical knowledge. **TESOL Quarterly**, v. 32, n. 3; pp. 447-464, 1998.

GÓMEZ-CHACÓN, I. M. **Matemática Emocional: os afetos na aprendizagem Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GÓMEZ-CHACÓN, I.M. La tarea intelectual em matemáticas:afecto, meta-afeto y los sistemas de creencias. **Boletín de la Asociación Matemática Venezolana**, v. X, n. 2, p. 225-247, 2003b.

GÓMEZ-CHACÓN, I.M. **Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2003a.

GÓMEZ-CHACÓN, I.M.; OP'T EYNDE, P. e E. de CORTE. Creencias de los estudiantes de matemáticas. La influencia del contexto de clase. *Enseñanza de las Ciencias*, 24, 3, 309–324, 2006.

GRAHAM, S.; WEINER, B. **Theories and principles of motivation**. In D. C. Berliner & R. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 63-84). New York: Macmillan, 1996.

GREEN, T. E. **The activities of teaching**. New York: McGraw Hill, 1971.

GUIMARÃES, S. É. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.17, n.2, p.143-150, 2004.

GUIMARÃES, S. E. R. **Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.). *A Motivação do Aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. 4ª Ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2009. p. 37-57.

GUIRADO, A.M.; OLIVERA, A.C.; MAZITELLI, C.A. e S.B. AGUILAR. ¿Cuál es la representación que tienen los docentes acerca de ser buen alumno de física y aprender física? *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 9, 3, 618-632, 2010.

HARACKIEWICZ, J.; ELOIT, A.J. Achievement goals and intrinsic motivation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 65, n. 5, p. 904-915, 1993.

HARGREAVES, Andy. **A política emocional no fracasso e no êxito escolar** In: MARCHESI, Alvaro, GIL, Carlos Hernández.(org.) *Fracasso escolar: uma perspectiva multicultural* .Porto Alegre: Artmed, 2004.

HEIDER, F. **The psychology of interpersonal relations**. Nova York: Wiley, 1958.

HERSEY, Paul/BLANCHARD, Kenneth H. **Psicologia para administradores: a teoria e as técnicas da liderança situacional**. São Paulo: Ed. Epu, 1986.

- HIDI, S. Interest and its contribution as a mental resource for learning. **Review of Educational Research**, v. 60, p. 549–571, 1990.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivo, 2004.
- JACKSON, P.W. **Helping teachers develop**. In: A. Hargreaves and M.G. Fullan (eds.) *Understanding teacher development*. New York: Teachers College Press, p. 62-74, 1992.
- JESUS, S. N. **Perspectivas para o bem-estar docente**. Porto: ASA Editores II, 2002.
- JESUS, S. N. **Estratégias para motivar os alunos**. *Educação*, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2008.
- JESUS, S. N. **La motivación de los profesores**. Revisión de la literatura. In: GARCÍA-VILLAMISAR, D.; FREIXAS, T.(Ed.). **El estrés del profesorado**. Valência:Promolibro, 2003. p. 116-139.
- JESUS, S. N. **Professor sem stress. Realização e bem-estar docente**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2007.
- KAGAN, D.M. Ways of evaluating teacher cognition: Inferences concerning the Goldilocks principle. **Review of Educational Research**, 60, 3, 419–469, 1990.
- KAGAN, D. M. Implications of research on teacher belief. **Educational Psychologist**, 27, 65-90, 1992.
- KAPLAN, R.G. **Teacher beliefs and practices: A square peg in asquare hole**. Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Blacksburg: VA, 1991.
- KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciênc. educ. (Bauru)** [online]. V. 17, n. 1, 2011.
- KRAPP, A.; PRENZEL, M. Research on interest in science: theories, methods, and findings. **International Journal of Science Education**, v. 33, n. 1, p. 27-50, 2011.
- LENS, W. Motivation and learning. Em: Husen, T. e Postlethwaite, T.N. (Orgs.). **The international encyclopedia of education**, v. 7, p. 3936-3942. United States: Pergamon, 1994.
- LEPPER, M. R.; HODELL, M. Intrinsic motivation in the classroom. **Research on motivation in education**, v. 3, p. 73-105, 1989.
- MAEHR, M. L.; MIDGLEY, C. Enhancing student motivation: a school wide approach. **Educational Psychologist**, v. 26 , n. 3-4, p. 399-427, 1991.

- MANDERLINK, G.; & HARACKIEWICZ, J. (1984). Proximal versus distal goal setting and intrinsic motivation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 47, n. 4, p. 918-928, 1984.
- MARTINELLI, S. de C.; BARTHOLOMEU, D. Escala de Motivação Acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. **Aval. psicol.** [online], v. 6, n.1, 2007.
- MARTINI, M. L.; BORUCHOVITCH, E. **Atribuições de causalidade: A compreensão do sucesso e fracasso escolar por crianças brasileiras.** Em: J. A. Bzuneck e E. Boruchovitch (Orgs.), *A motivação do aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea* (p. 148-166). Petrópolis: Vozes, 2001.
- MASLOW, A. H. **Motivation and personality**, (Rev. ed.). New York: Harper & Row, 1970.
- MASLOW, A. **Introdução à psicologia do ser.** Rio de Janeiro: Eldorado, 1962.
- MATOS, J. Atitudes e concepções dos alunos: Definições e problemas de investigação. In **M. Brown, D. Fernandes, J. F. Matos e J. P. Ponte (Eds.), Educação e Matemática: Temas de investigação** (pp. 123-171). Lisboa: IIE e Secção de Educação e Matemática da SPCE, 1992.
- MCLEOD, D.B. Research on affect in mathematics education: a reconceptualization. Em D. Grows (Ed.), **Handbook of research on mathematics teaching and learning.** (pp. 575-596). Nova York: Macmillan., 1992.
- MEECE, J. L.; LUMENFELD, P. C.; HOYLE, R. H. Student's goal orientation and cognitive engagement in classroom activities. **Journal of Educational Psychology**, v. 80, n. 4, p. 514-537, 1988.
- MENDES, A. A.; GITAHY, C. R. R. Fatores que Influenciam na Motivação de Professores da Rede Estadual de Ensino, no Exercício do Magistério na Cidade de Maringá – PR. **Revista Cesumar – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.** V.11, n. 2, p. 97- 112, 2006.
- MITCHELL, Jr, J. V. Interrelationships and predictive efficacy for indices of intrinsic and extrinsic, and self-assessed motivation for learning. **Journal of Research and Development in Education**, Germantown, 25 (3), 149-155, 1992.
- MITCHELL, M.. Situational Interest: Its Multifaceted Structure in the Secondary School Mathematics Classroom. **Journal of Education Psychology**, 85, p. 424-436, 1993.
- MOREIRA, H. A Motivação e o Comprometimento do Professor na Perspectiva do Trabalhador Docente. **Série-Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB.** n. 19, p. 209-232, 2005.

- NESPOR, J. The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19, 4, 317-328, 1987.
- NIEMIEC, C.P.; RYAN, R.M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: applying self-determination theory to educational practice. ***Theory and Research in Education***, 7(2), 133–144.
- OSBORNE, J.; SIMON, S.; COLLINS, S. Attitudes towards science: a review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, London, v. 25, n. 9, p. 1049-1079, Set. 2003.
- PAJARES, M.F. Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 3, 307–332, 1992.
- PAJARES, F. e J. KRANZLER. Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving. ***Contemporary Educational Psychology***, 20, 4, 426–443, 1995.
- PAJARES, F & OLAZ F. Teoria Socia Cognitiva e autoeficácia: uma visão geral. In: BANDURA, A.; AZZIR, R. & POLYDORO, S.A.J. (org.) *The cognitive Revolution in Education Psychology*, p.165-1998, 2008.
- PALMA, S.A.C. Creencias curriculares y creencias de actuación curricular de los profesores de ciencias chilenos. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 8, 2, 505-526, 2009. Em: <http://www.saum.uvigo.es/reec>
- PARK, H.; KHAN, S.; PETRINA, S. ICT in science education: a quasiexperimental study of achievement, attitudes toward science, and career aspirations of Korean middle school students. ***International Journal of Science Education***, v. 31, n. 8, p. 993-1012, 2009.
- PARKER, L. E.; LEPPER, M. R. Effects of fantasy contexts on children's learning and motivation: making learning more fun. ***Journal of Personality and Social Psychology***, v. 62, p. 625-633, 1992.
- PATRICK, B.C.; HISLEY, J. & KEMPLER, T. "What's every body So excited About?": The Effects of Teacher Enthusiasm on Student Intrinsic Motivation and Vitality. ***The Journal of Experimental Education***, 68, p. 217-238, 2000.
- PEHKONEN, E. e A. PIETILA. **On Relationships Between Beliefs and Knowledge in Mathematics Education**. Proceedings of the Third Conference of the European Society for Research in Mathematics Education. Bellaria, Italia, 2003.
- PEIRCE, C.S. **The fixation of belief**. In: WEINER, P.P. (Org.) Charles S. Peirce: Selected writings. New York: Dover, 1877/1958. p.91-112

PERRONE, V. Reflections on Teaching: Learning to Teach and Teaching to Learn. **Teachers College Record**, 98, p. 637-652, 1997.

PHALET, K. & LENS, W. Motivação Achievement e lealdade de grupo entre Jovens turcos e belgas. *Avanços na Motivação e Realização*, 9,31-72, 1995.

PIAGET, J. "**Problemas de Psicologia Genética**". In: Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

PIAGET, J. O Desenvolvimento do Pensamento: Equilibração das Estruturas Cognitivas. Lisboa: Dom Quixote, 1977.

PIAGET, J. Aprendizagem e Conhecimento. In: PIAGET, J.; GRÉCO, P. Aprendizagem e Conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PINHEIRO, N. V. O professor pode ser fonte de motivação para o aluno? **Revista Nova Escola**. Ano 7, n. 393, 2009.

PINTRICH, P.R, MARX, R.W. e R.A. BOYLE. Beyond cold conceptual change: the role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. **Review of educational research**, 63, 2, 167-200, 1993.

PINTRICH, P.R. A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. **Journal of Educational Psychology**, v.95, n. 4, p. 667-686, 2003.

PINTRICH, P. & SCHUNK, D. (1996). Motivation in Education: Theory, Research & Applications, **Englewood Cliffs**, NJ: Prentice-Hall

POLITO, Reinaldo. Superdicas para falar bem: em conversas e apresentações; São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

POSNER, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. **Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change**. Science Education, 66, 211- 227.;1982.

PORLÁN, R. Las Concepciones Epistemológicas de los Profesores: el Caso de los Estudiantes de Magistério. **Investigación en la Escuela**, v. 22, p. 67-84, 1994.

PORLÁN, R. Formulación de los contenidos escolares. Cuadernos de Pedagogía, 276, 65-70, 1999.

POZZO, Juan Inácio. **Aprendizes e Mestres; A nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

POZO, J. I. La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Em J. I. Pozo, N. Scheuer, M. P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. de la Cruz (Eds.), **Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos** (pp. 29-53). Barcelona: Graó, 2006.

- PINTRICH, PR & MAEHR, ML . **Cultura, motivação e realização: Prefácio *Avanços na Motivação e Realização***, 9, ix – xi, 1995.
- RAMAL, Andrea Cecília, **Depende de você: como fazer de seu filho uma história de sucesso**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- RAVED, L.; ASSARAF, O. B. Z. Attitudes towards Science Learning among 10th-Grade Students: a qualitative look. *International Journal of Science Education*, London, v. 33, n. 9, p. 1219-1243, jun. 2011.
- REEVE, J.; DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self-determination theory: a dialectical Framework for understanding sociocultural influences on student motivation. In: McINERNEY, D. M.; VAN ETTEN, S. (Ed.) **Big theories revisited**. Greenwich: Information Age Publishing, 2004. Cap.3, p. 31-60.
- REEVE, J. Autonomy support as na interpessoal motivating style: Is it teachable? **Contemporary Educational Psychology**, v. 23, p. 312-330, 1998.
- REEVE, J. et al. Enchancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, n. 28, p. 147-169, 2004
- REEVE, J. **Motivação e Emoção**. Tradução de Luís Antônio Fajardo Pontes e Stella Machado. 4 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- REISS, M. J. The importance of affect in science education. In: ALSOP, S. (Ed.). *Beyond cartesian dualism: encountering affect in the teaching and learning of science*. (p. 17-25). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2005.
- RIGBY, C. S. et al. Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: self-determination in motivation and learning. **Motivation and Emotion**, v.16, n.3, p.165-185, 1992.
- RYAN, R. M.; STILLER, J. The social contexts of internalization: parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. In: AMES, C.; AMES, R. (Ed.). **Advances in motivation and achievement**. Connecticut: Jai Press, 1991. v.7, p.115- 149.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, v.55, n.1, p.68-78, 2000a.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, n. 25, p.54-67, 2000b.
- ROCHA, D. M. **Crenças de autoeficácia e práticas docentes: uma análise de professores de Física em um contexto de inovação**.

- Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo – USP, São Paulo. 189p., 2011.
- ROKEACH, M. **Beliefs, attitudes, and values: a theory of organization and change**. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1968.
- ROTTER, J.B. Generalized expectancies for interval versus external control reinforcement. **Psychological Monographs**, v. 80, p. 1-28, 1966.
- RUFINI, S.É.; BZUNECK, J. A.; OLIVEIRA, K.L. (2012). A Qualidade da Motivação em Estudantes do Ensino Fundamental. **Paidéia**, 22(51), 53-62.
- SCHWITZGEBEL, E. "**Belief**". In: ZALTA, E., The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Stanford, CA: The Metaphysics Research Lab, 2006.
- SHAVER, P.; SCHWRATZ, J.; KIRSON, D.; O'CONNOR, C. Emotion knowledge: further exploration of prototype approach. **Journal of personality and social psychology**, v.52, n. 6, p. 1061-1086, 1987.
- SCHUNK, D.H. **Self-Efficacy and Cognitive skill learning**. In: AMES, Carole & AMES, Russell(Eds.) *Research on Motivaion in Education*. Goals and Cognitions. New York: Academic Press, Inc., v. 3p.13-44, 1989.
- SCHUNK, D.H. **Self-Efficacy and Academic Motivation**. *Educational Psychologist*, vol. 26 (n. 3 e 4); 207-231, 1991.
- SILVA, I. M. **A importância do sistema de crenças na formação do professor de língua inglesa**. Anais do IV Seminário de Línguas Estrangeiras, v. 1, n. 1, p. 63-80, 2002.
- SILVIA, P. J. Interest and interests: The psychology of constructive capriciousness. **Review of General Psychology**, Washington, v. 5, n. 3, p. 270-290, set. 2001.
- SIMÕES, B. S. **Por que tornar-se professor de Física?** Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis. 137p., 2013.
- SIMÕES, B.; CUSTÓDIO, J. F.; REZENDE-JUNIOR, M. F. Crenças de autoeficácia e a escolha da carreira de professor de Física. **Lat. Am. J. Phys. Educ.** v. 8, n. 3, 2014.
- SMITH M. T. **Exploring English as a Second Language Teachers Beliefs on Motivation**. Dissertation. University of Texas at Austin. 166p., 2010.
- STIPEK, D. J. Motivation to learn: from theory to practice. **Englewood Cliffs**, NJ: Preintice Hall, 1998.

- STIPEK, D. J. Motivation and instruction. In: BERLINER, D.C.& CALFEE, R. C. (orgs.). **Handbook of Education Psychology**. Nova York: Simon & Schuster/Macmillan, p. 85-113, 1996.
- TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. Tradução de Sandra Garcia. São Paulo: Edições Loyola, 9ª Ed., 2010. 148 p.
- TITO, C.C.N.; SILVA, E.J.; ALMEIDA, A.C.C.; COSTA, F.C.H.; FERREIRA, C.A.A. Fatores que influenciam na motivação dos professores de educação física que atuam nas instituições estaduais de ensino do bairro campo grande na cidade do Rio de Janeiro-RJ. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.8, n. 2, 2009.
- THOMPSON, A. Teacher's beliefs and conceptions: a synthesis of the research. In GROWS, D. A. **Handbook of research on mathematics teaching and learning**. National Council of Teachers of Mathematics. New York: MacMillan, p. 127-146, 1992.
- TORISU, E.M. **Crenças de autoeficácia e motivação para matemática: um estudo com alunos do ensino fundamental de uma escola pública de Ouro Branco - M.G.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, Belo Horizonte. 153p. 2010.
- URDAN, T. C. **Achievement goal theory: past results, future directions**. In: MAEHR, M. L.; PINTRICH, P. R. (Orgs.) *Advances in Motivation and Achievement*. Greenwich, CT.: JAI Press, 1997. p. 99-141.
- VIANA, M. A. P. **Internet na Educação: Novas formas de aprender, necessidades e competências no fazer pedagógico**. In: MERCADO, L. P. L. (Org.) *Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação na educação*. Maceió: EDUFAL, 2004.
- VIOTTO FILHO, I. A. T.; PONCE, R. de F.; ALMEIDA, S. H. V. de. As compreensões do humano para Skinner, Piaget, Vygotski e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola. **Psicol. educ.** [online]. N. 29, p. 27 – 55, 2009.
- VYGOTSKI, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 1991.
- WALLON, H. **Do acto ao pensamento**. Ensaio de psicologia comparada. Buenos Aires: Editorial Psique, 1974.
- WANG, H. H. Why teach science? Graduate science students' perceived motivations for choosing teaching as a career in Taiwan. **International Journal of Science Education**, v. 26, n. 1, p. 113-128, 2004.

- WEINER, B. A Theory of motivation for some classroom experiences. **Journal of Educational Psychology**, v.71, p. 3-25, 1979.
- WEINER, B. **An attributional theory of motivation and emotion**. Nova York: Springer- Verlag, 1986.
- WEINER, B. History of Motivational Research in Education. **Journal or Educational Psychology**, v. 82, n. 4, p. 616-622, 1990.
- WEINER, B. **Human Motivation**. Califórnia: Sage Publications, 1992.
- WEINER, B. Integrando teorias sociais e pessoais de realização da motivação . **Revisão de Pesquisa Educacional**, 64 , 557-573, 1994.
- WEINER, B. Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. **Educational Psychology Review**, v. 12, n. 1, 2000.
- WOOLNOUGH, B. **Effective science teaching**. Buckingham: Open University Press, 1994.
- ZEICHNER, Kenneth. **A Formação Reflexiva de Professores. Ideias Práticas**. Lisboa: EDUCA, 1993.
- ZENORINI, R. P. C.; SANTOS, A. A. **A Teoria de Metas de Realização: fundamentos e avaliação**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.; GUIMARÃES, S. É. R. (Orgs.) **Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo**. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 99-125.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Científica e Tecnológica



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa como voluntário(a). A seguir, estão algumas informações e esclarecimentos sobre o estudo e, em caso de aceitar fazer parte da pesquisa, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua, e a outra, dos pesquisadores. Em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma. Dúvidas poderão ser esclarecidas com os pesquisadores relacionados a seguir.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: CRENÇAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA SOBRE MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. José Francisco Custódio Filho – Departamento de Física/UFSC. Contato: [custodio@fsc.ufsc.br](mailto:custodio@fsc.ufsc.br)

Pesquisador participante: Rafael Sales Lisboa de Oliveira – Mestrando do Programa de Pós-Graduação Educação Científica e Tecnológica. Contato: (48) 9665 2509 – [rafael.lisboa@ufsc.br](mailto:rafael.lisboa@ufsc.br)

#### Descrição da pesquisa

A pesquisa tem por objetivo investigar as crenças dos professores em relação à motivação dos alunos para aprender. Para isso, serão realizadas entrevistas com docentes de do Ensino Médio que atuam como professores de Ciências da Natureza ou Matemática.

Compreendemos que esse estudo é necessário para refletir acerca do Ensino Ciências da Natureza ou Matemática.

IMPORTANTE: Os nomes dos participantes não serão divulgados em momento algum e todo o material coletado será utilizado apenas para finalidades da pesquisa. As entrevistas não trazem riscos ou desconforto para o entrevistado. Após a análise, a essência do material constituirá a dissertação de mestrado do pesquisador Rafael Sales Lisboa de Oliveira. Em caso de maiores dúvidas, os pesquisadores estarão à disposição para esclarecê-las pelo correio eletrônico, pelo telefone ou pessoalmente.

---

Rafael Sales Lisboa de Oliveira Pesquisador Participante

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, RG/CPF \_\_\_\_\_, concordo em participar da pesquisa “*CRENÇAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA SOBRE MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS*”. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador Rafael Sales Lisboa de Oliveira e por meio desse termo sobre a pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Assinatura

## APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PROFESSORES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Científica e Tecnológica



### Roteiro de entrevista

#### Questionário

#### Informações Gerais:

1. Nome Completo:
2. Sobre sua formação superior (Graduação)
  - a) Qual o Curso:
  - b) Qual a Instituição:
  - c) Qual o ano de início e de conclusão:
3. Sobre sua formação a nível de Pós-Graduação:
  - a) Nível: Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Pós-Doutorado ( ) não possui ( )
  - b) Qual a Instituição?
  - c) Qual o ano de início e de conclusão:
4. Qual o seu regime de trabalho semanal?  
10 h ( ) 20 h ( ) 30 h ( ) 40 h ( )  
Sendo maior ou menor identifique o número de horas ( )
5. Qual a Instituição que você trabalha? Ela é pública ou privada?

Disciplinas e série que leciona:

Disciplina: \_\_\_\_\_

Série: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo você leciona? \_\_\_\_\_

**Sobre o objeto de Estudo:**

1. O que é motivação para você? O que você entende por motivação para aprender?
2. Para você, qual a importância de ter um estudante motivado em sala de aula? Qual a importância da motivação para que o aluno aprenda?
3. Que aspectos você acredita que influenciam na motivação dos alunos para aprender?
4. Você considera a motivação para aprender uma característica própria de cada estudante? Explique.
5. Acredita que pode atuar de forma a alterar o estado motivacional de seus estudantes? Explique como você pode motivar seus estudantes para aprender? Quais estratégias específicas você faz para motivar seus estudantes?
6. Alguma vez você percebeu seus estudantes altamente motivados em sala de aula? Exemplifique.
7. Alguma vez você percebeu seus estudantes altamente desmotivados em sala de aula? Exemplifique.

8. Em que medida a preocupação com a motivação dos estudantes para aprender influencia o planejamento de suas aulas? Detalhe.
9. Você acredita que a sua motivação para ensinar influencia na motivação dos estudantes para aprender?
10. Como você adquiriu/construiu suas crenças sobre a motivação dos estudantes para aprender? De onde vieram suas crenças?