

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
INSTITUTO DE QUÍMICA

PATRICIA MONTEIRO GIGANTE PEREIRA

**OFICINAS PEDAGÓGICAS SOBRE MOTIVAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA O
ENSINO DE QUÍMICA**

Rio de Janeiro

2022

PATRICIA MONTEIRO GIGANTE PEREIRA

**OFICINAS PEDAGÓGICAS SOBRE MOTIVAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA O
ENSINO DE QUÍMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ensino de Química da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito à obtenção do título de
Mestre em Ensino de Química.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira

Rio de Janeiro

2022

CIP - Catalogação na Publicação

P436o Pereira, Patricia Monteiro Gigante
 Oficinas pedagógicas sobre motivação: implicações
 para o ensino de Química / Patricia Monteiro Gigante
 Pereira. -- Rio de Janeiro, 2022.
 94 f.

 Orientador: Guilherme Cordeiro da Graça de
 Oliveira.
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
 Rio de Janeiro, Instituto de Química, Programa de Pós
 Graduação em Ensino de Química, 2022.

 1. Ensino de química . 2. Motivação. 3. Oficina
 Pedagógica. I. de Oliveira, Guilherme Cordeiro da
 Graça, orient. II. Título.

PATRICIA MONTEIRO GIGANTE PEREIRA

**OFICINAS PEDAGÓGICAS SOBRE MOTIVAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA O
ENSINO DE QUÍMICA**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ensino de Química da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito à obtenção do título de
Mestre em Ensino de Química.

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2022

Documento assinado digitalmente
 GUILHERME CORDEIRO DA GRACA DE OLIV
Data: 27/04/2023 13:37:03-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira
Orientador



Prof^a. Dr^a Priscila Tamiasso Martinhon
PEQui/UFRJ



Prof^a. Dr^a Natália Moraes Góes
Universidade Estadual de Londrina

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me guiado, e por me ajudar a ultrapassar os obstáculos encontrados ao longo dos anos.

Agradeço aos meus pais, pelo apoio e carinho ao longo desses anos.

Agradeço aos meus irmãos e a minha sobrinha, que me incentivaram nos momentos difíceis.

Tenho que agradecer ao Professor e Orientador, Guilherme Cordeiro, por sempre acreditar e incentivar. Obrigada pelo seu incentivo, disponibilidade e apoio que sempre demonstrou.

Aos professores membros da banca de qualificação, Prof^a. Dr^a Priscila Tamiasso Martinho e Prof^a. Dr^a Natália Moraes Góes pelos pertinentes apontamentos que engrandeceram esse estudo e aos membros da banca de defesa.

A todos os amigos e colegas que de uma maneira, contribuíram, ou auxiliaram na elaboração do presente estudo.

Meu agradecimento mais profundo só poderia ser dedicado a uma pessoa: Daniel da Motta. O tempo todo ao meu lado, incondicionalmente. Nos momentos mais difíceis, que não foram raros neste último ano, me fazendo acreditar que chegaria ao final desta difícil, porém gratificante etapa. Este período nos mostrou a verdade sobre nosso relacionamento e agora somos três. Sou grata por cada gesto carinhoso, cada sorriso, e ansiosa por estar ao seu lado, com nossa filha, na minha vida.

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é analisar e refletir sobre como professores e licenciandos de Química percebem os aspectos motivacionais e sua importância nos processos de ensino e aprendizagem, através da elaboração e aplicação de uma oficina pedagógica. A Teoria Social Cognitiva e a Teoria da Autodeterminação foram os referenciais empregados e a metodologia envolveu a elaboração, aplicação e avaliação da Oficina Pedagógica sobre Motivação – OPEM. Durante as sessões da oficina foi possível obter dados que permitiram: (i) avaliar as impressões dos participantes sobre a motivação no ambiente escolar; (ii) avaliar as impressões dos participantes sobre a dinâmica utilizada; (iii) discorrer sobre os referenciais teóricos; (iv) aprofundar o tema com base na literatura científica e (v) apresentar um instrumento psicométrico utilizado na estimativa da motivação, durante a oficina participaram 32 alunos da pós-graduação e 8 estudantes da graduação de duas instituições, sendo elas a UFRJ e a UFRGS. Os dados foram obtidos através de 5 questionários aplicados ao longo da oficina e foram analisados, gerando resultados que permitiram concluir que os participantes das oficinas reconhecem a importância da motivação na prática docente, no entanto, carecem de maior aprofundamento do tema, tanto em seus aspectos teóricos como na maneira de trabalhar a motivação com os estudantes e mensurá-la através de um instrumento psicométrico. De uma maneira geral, a dinâmica utilizada nas oficinas foi positivamente avaliada pelos participantes. O produto elaborado nesta dissertação - *Um guia para a compreensão e aferição da motivação discente* - vem ao encontro da necessidade expressa pelos participantes da oficina.

Palavras-chave: motivação, ensino de química, oficina pedagógica.

ABSTRACT

The main objective of this work is to discuss and reflect about how Chemistry teachers and graduates perceive the motivational aspects and its importance in the processes of teaching and learning, through the elaboration and application of a pedagogical workshop. The Social Cognitive Theory and the Self-Determination Theory were the references used and the methodology involved the elaboration, application and evaluation of the Pedagogical Workshop on Motivation – OPEM. During the workshop sessions it was possible to obtain data that allowed: (i) to evaluate the participants' impressions about motivation in the scholar environment; (ii) evaluate the participants' impressions about the dynamics used; (iii) discuss the theoretical references; (iv) deepen the theme based on the scientific literature and (v) present a psychometric instrument used to estimate the motivation. During the workshop, participated 32 graduate students and 8 undergraduate students from two institutions, named UFRJ and UFRGS. Data were obtained through 5 questionnaires applied throughout the workshop and were analyzed, generating results that allowed us to conclude that the participants of the workshops recognize the importance of motivation in teaching practice, however, they need to go deeper into the theme, both in its theoretical aspects as in the way of working with students' motivation and measuring it through a psychometric instrument. In general, the dynamics used in the workshops were positively evaluated by the participants. The product developed in this dissertation - *A guide for understanding and measuring students' motivation* - meets the need expressed by the workshop participants.

Keywords: motivation, chemistry teaching, pedagogical workshop.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo cíclico da aprendizagem autorregulada	24
Figura 2 - Continuum Motivacional da Autodeterminação	28
Figura 3 - Mapa conceitual descrevendo o MSLQ	33
Figura 4 - Estrutura para realização de uma oficina temática	43
Figura 5 - Possíveis interpretações de um comportamento sexualmente motivado	53
Figura 6 - Definição formal da motivação em termos organísticos	54
Figura 7 - Desenvolvimento de uma análise	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questionário MSLQ - versão original (Pintrich, 1991), versão traduzida e adaptada (Salvador, 2017) e versão adaptada para a disciplina de Química	45
Quadro 2 - Atividades previstas para o 1º encontro	51
Quadro 3 - Atividades previstas para o 2º encontro	54
Quadro 4 – Alguns exemplos de respostas à ficha de avaliação 1: Completar, para mim, motivação é um (a) _____.	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participantes da OPEM	56
Tabela 2 - Número de respondentes das fichas de pesquisa da OPEM	60
Tabela 3 - Análise das respostas do primeiro questionário	62
Tabela 4 - Resultados da atividade 2 - Características de alunos motivado	63
Tabela 5 - Respostas da ficha de avaliação 3 e número de respostas	66
Tabela 6 - Respostas do questionário 4	68
Tabela 7 - Análise do Quinto Questionário - Escala de Likert	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AE	Autoeficácia
AT	Ansiedade em Testes
CA	Controle de Aprendizagem
CAIMI	Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para Crianças
CAIMI-HS	Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para alunos do Ensino Médio
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
IQ	Instituto de Química
LASSI	<i>Learning and Study Strategies Inventory</i>
LCP	Lócus da Causalidade Percebida
ME	Motivação Extrínseca
MI	Motivação Intrínseca
MSLQ	<i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i>
OPEM	Oficinas Pedagógicas sobre Motivação
SRLIS	<i>Self-Regulated Learning Interview Scale</i>
TA	Teoria da Autodeterminação
TCLE	Termo de Consentimento de Livre Escolha
TSC	Teoria Social Cognitiva
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Y-CAIMI	Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para Crianças Jovens

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVO	18
2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO	18
3. PRODUTO	19
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
4.1 A TEORIA SOCIAL COGNITIVA	20
4.1.1 Autorregulação da Aprendizagem	22
4.2 TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO	26
4.3 INSTRUMENTOS PARA A AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO	31
4.3.1 O <i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> (MSLQ)	31
4.3.2 Os Construtos do MSLQ	33
4.3.2.1 <i>Controle de Aprendizagem</i> (CA)	35
4.3.2.2 <i>Autoeficácia</i> (AE)	35
4.3.2.3 <i>Ansiedade em Testes</i> (AT)	36
4.3.2.4 <i>Valorização da Atividade</i> (VA)	37
4.3.2.5 <i>Motivação Intrínseca</i> (MI)	37
4.3.2.6 <i>Motivação Extrínseca</i> (ME)	38
5. METODOLOGIA	40
5.1 ROTEIRO DA OPEM	51
5.1.1 Primeiro Encontro	51
5.1.2 Segundo Encontro	54
5.2 PÚBLICO ALVO	55
5.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	56
5.3.1 Procedimento de Análise de Dados	57
5.4 ANÁLISE DE CONTEÚDO	57
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	60
6.1 ANÁLISE DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO	60
6.2 ANÁLISE DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO	62
6.3 ANÁLISE DO TERCEIRO QUESTIONÁRIO	66
6.4 ANÁLISE DO QUARTO QUESTIONÁRIO	67
6.5 ANÁLISE DO QUINTO QUESTIONÁRIO	69

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
5. REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	88
APÊNDICE A – FICHA DE PESQUISA 1	88
APÊNDICE B – FICHA DE PESQUISA 2	89
APÊNDICE C – FICHA DE PESQUISA 3	90
APÊNDICE D – FICHA DE PESQUISA 4	91
APÊNDICE E – FICHA DE PESQUISA 5	92
ANEXOS	93
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	93

1. INTRODUÇÃO

Motivação é uma palavra de origem latina – “*movere*” – que significa mover ou motivo, tudo aquilo que move uma pessoa a iniciar, persistir ou concluir uma ação. Motivação pode ser entendida também como um fator, um conjunto de fatores psicológicos ou ainda como um processo que leva a uma escolha, que instiga ou faz iniciar um comportamento direcionado (MOREIRA; TODOROV; NALINI, 2012). O processo motivacional dá início, dirige e integra o comportamento, sendo um dos principais determinantes de como uma pessoa se comporta (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018).

Enquanto um construto psicológico complexo, a motivação varia não somente em intensidade, mas também em natureza, e constitui uma temática de investigação muito estudada diante da diversidade das atividades humanas. Estudos sobre motivação são extremamente importantes, uma vez que o indivíduo motivado é capaz de exercer suas atividades de forma mais eficiente, bem como buscar novos conhecimentos (DE OLIVEIRA SOUSA *et al*, 2022; DE JESUS *et al*, 2022; DA SILVA SANTOS, MARQUES, 2022). Segundo Vernon (1973, p.11), “a motivação é encarada como uma força interna que emerge, regula e sustenta todas as nossas ações mais importantes”.

Severo e Kasseboehmer (2017) descrevem a motivação em termos de respostas às necessidades humanas. Essas necessidades apresentam-se como fisiológicas (sede, fome, etc.), psicológicas (autoeficácia, afeto, etc.) ou sociais (poder, realização, etc.). Desta maneira, a motivação pode ser vista como o cerne de diversas questões biológicas, cognitivas e sociais e se torna, assim, extremamente importante no cotidiano da sociedade, especialmente para os sujeitos que atuam em funções relacionadas à mobilização de outros indivíduos, tais como gerentes e gestores, pais, professores, treinadores, etc. (RYAN; DECI, 2000).

É importante ressaltar também que a motivação não é algo que possa ser diretamente medido e, por essa razão, sua mensuração indireta somente pode ser efetivada através da observação do comportamento, que pode ser resultado de diversos fatores que atuam simultaneamente (DO NASCIMENTO; NETO, 2019). Logo, para alguns autores, a ideia de motivação deve ser entendida como um processo, e não como um produto (GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004).

Estudos sobre motivação buscam explicações para o comportamento humano e o quanto a motivação pode influenciar no sucesso ou no fracasso da execução de uma tarefa, ou até mesmo na mudança ou adaptação do comportamento humano. Para Ryan e Deci (2000a), a maioria das teorias clássicas entende a motivação como um fenômeno único, classificando-a como intrínseca ou extrínseca. No entanto, salientam os autores, Ryan e Deci, que o indivíduo pode apresentar diferentes tipos de motivação, sendo a intrínseca uma motivação interna e a extrínseca uma motivação externa, desta maneira as atitudes e comportamentos que dão origem às ações devem ser levados em consideração (COLARES, 2019).

Embora muito estudada no âmbito do comportamento humano em geral, no contexto educativo, a motivação para o processo de ensino-aprendizagem, principalmente no Brasil, ainda é um tema de investigação relativamente pouco explorado. Algumas teorias restringiam a motivação a uma pré-condição existente, porém as pesquisas atuais, muitas delas baseadas nas teorias sociocognitivas, mostram que a motivação pode produzir efeitos na aprendizagem, assim como a aprendizagem pode interferir na motivação (CARVALHO, 2020; FERRAZ, 2022).

Estudar a motivação no contexto escolar envolve a compreensão de diversos fatores que se inter-relacionam e requer atenção por afetar não apenas a aprendizagem, mas também a vida pessoal do aluno, tanto na comunidade escolar quanto no seu convívio em sociedade, fora dos muros da escola. O aluno motivado se sente competente emocional e pessoalmente e, por isso, consegue que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma mais eficiente (GUIMARÃES; BZUNECK; BORUCHOVITCH, 2003).

Deve-se também destacar a importância dos processos motivacionais e sua relação com a afetividade, uma vez que o indivíduo tem seu desenvolvimento cognitivo diretamente ligado ao seu desenvolvimento pessoal. A afetividade pode ser considerada uma estratégia motivacional, já que muitas pesquisas mostram que, para o aluno se sentir motivado em relação às demandas do professor, deve existir uma relação afetiva entre eles (MONTIEL CASTRO, 2018). Desta maneira, nota-se que o sujeito começa a se entender como cidadão na sala de aula e observando-se o processo de educação de forma mais ampla, pode-se dizer que a constituição de um cidadão dotado de senso crítico, que conhece seus direitos e deveres, começa através das suas experiências na sala de aula e continua fora dela (SARNOSKI,

2014). E ao desenvolver esse senso crítico pela motivação desenvolvida, é possível contribuir para uma aprendizagem mais significativa e efetiva.

O comportamento afetivo do professor, bem como a sua maneira de organizar as aulas, os métodos e as metodologias educacionais utilizados, podem gerar emoções distintas nos alunos que influenciarão diretamente na sua motivação e, por conseguinte, ficarão associadas às disciplinas ministradas ou ao próprio método de ensino em si (SILVEIRA, 2014). Um aluno motivado geralmente responde de forma positiva aos estímulos vindos do professor e dos colegas de turma, da mesma forma que esse processo ocorre no sentido inverso também, pois ao receber estímulos positivos como os estímulos externos, ou seja, pontos, notas, premiações, ele se torna mais motivado. Por outro lado, os estímulos negativos, como *feedbacks* negativos, excesso de controle, comentários vergonhosos podem causar descontentamento, desinteresse, desânimo ou até mesmo repulsa por parte do aluno (SEREVO, 2017).

A escola assume atualmente na vida dos alunos um papel diferente daquele assumido pela escola tradicional, com novas características de formação e atuação. Uma vez que o modelo tradicional é mais rigoroso, apresenta uma aprendizagem sequencial, ou seja, o professor detém todo o conteúdo que é transmitido. Já o atual modelo, com alguns pontos semelhantes ao antigo modelo, possui um currículo flexível, trabalha em diversos ambientes de aprendizagem e o aluno tem certa autonomia na sua aprendizagem (PEREIRA, 2022). Apesar disso, o professor continua sendo de extrema relevância no contexto escolar, cabendo a ele mediar e conduzir todo o processo de ensino-aprendizagem, de maneira a estimular o desenvolvimento de estratégias e habilidades autorregulatórias dos estudantes, a fim de potencializar seu conhecimento e desempenho acadêmico (FRISON, 2016).

O docente atualmente desempenha funções que auxiliam o processo de ensino e aprendizagem do aluno, influenciando esse processo até mesmo fora da sala de aula, assumindo o papel de intermediário no processo formativo, que está relacionado às conexões cognitivas e emocionais do aluno (DE OLIVEIRA, 2020; FRISON, 2016). Assim, o ensino não deve ser centrado apenas na transmissão de conhecimento, mas também na troca de experiências e aprendizado continuado.

Segundo Neves e Boruchovitch (2007), o processo motivacional, no contexto escolar, busca estimular os estudantes a persistirem diante de novos desafios da aprendizagem, fazendo com que se estabeleçam estratégias para a resolução dos

problemas. Sendo assim, é de grande importância o estudo sobre a motivação, pois esta pode influenciar, favorecer e até mesmo auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Segundo a literatura, existem diferentes abordagens acerca da motivação, que demonstram que esta pode ser influenciada tanto por fatores externos ou internos (DURSO, 2016).

No contexto do ensino-aprendizagem, e em especial no ensino da disciplina de Química, é comum que se encontre alunos com pouca motivação para o aprendizado. Diferentes razões são apontadas para esta escassa motivação, porém, talvez a mais importante delas, seja a ausência de significado nos conteúdos de Química trabalhados em sala de aula. Os estudantes não conseguem fazer conexões entre o que é apresentado em sala de aula e as situações cotidianas, prejudicando assim o processo de aprendizagem. Uma vez que o conhecimento de Química é fundamental para compreensão de diversos fenômenos que ocorrem no dia a dia, o entendimento desta ciência torna-se fundamental para o letramento científico e formação para a cidadania (SALVADOR, 2020).

A tentativa de despertar o interesse dos alunos está relacionada aos aspectos motivacionais do processo de aprendizagem, como o pertencimento (vínculo) e o preparo (competência) para novos desafios. Muitas vezes, a motivação do aluno depende diretamente da motivação do professor, já que este muitas vezes apresenta-se como o principal condutor do processo de ensino-aprendizagem.

Na literatura, em reuniões científicas e congressos ligados aos temas educação e ensino, é muito frequente que se depare com trabalhos que tratam, entre outros temas, de “despertar o interesse”, a “curiosidade”, a “motivação” (DAVOGLIO; SANTOS, 2017). Desta forma, esta dissertação se propõe a um aprofundamento da discussão sobre a temática da motivação no ambiente de sala de aula, sobretudo com relação à disciplina de Química e a visão que docentes em formação inicial e continuada apresentam sobre o tema.

2. OBJETIVO

Assim, o objetivo principal do trabalho é aprofundar a discussão sobre o conceito de motivação com professores da educação básica em formação inicial ou continuada.

2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Os objetivos específicos são: (i) Elaborar, aplicar e avaliar a *OPEM* (ii) investigar as impressões dos professores com relação ao tema motivação; (iii) realizar 4 edições da *OPEM* para professores da educação básica e licenciandos de Química; (iv) sensibilizar os professores sobre a importância dos aspectos motivacionais para a aprendizagem em geral e da Química em particular; (v) apresentar conceitos e metodologias de avaliação da motivação; (vi) avaliar a sensibilização do público alvo através de entrevistas semiestruturadas e questionários.

3. PRODUTO

Como produto da dissertação foi elaborado um material para os professores interessados em aprofundar seus conhecimentos sobre motivação na disciplina de Química através de um questionário traduzido e adaptado para a disciplina de Química, o *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* PEREIRA, 2018).

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse trabalho foram investigadas as percepções de professores e licenciandos de Química quanto aos aspectos psicológicos da motivação no contexto escolar. Para tal, adotou-se como referencial teórico a Teoria Social Cognitiva (TSC), anteriormente conhecida como Teoria da Aprendizagem Social, elaborada e aprimorada por Albert Bandura (BANDURA, 2008). A partir da TSC são abordadas também a Autorregulação da Aprendizagem e a Teoria da Autodeterminação.

4.1. A TEORIA SOCIAL COGNITIVA

A TSC, inicialmente chamada de Teoria da Aprendizagem Social, foi formulada por Albert Bandura (BANDURA, 1977). Psicólogo canadense, Bandura oferece, na TSC, uma análise profunda do comportamento humano com uma base teórica consistente para a percepção do indivíduo como integrante de um grupo, que influencia e é influenciado pelo meio (BANDURA, 1977). Desde a sua elaboração, esta teoria vem sendo atualizada e contribui para diversas áreas de estudo, inclusive para a Educação (CORRÊA, 2022; OLIVEIRA *et al*, 2019).

Segundo a TSC, a atuação do indivíduo é regulada interna e externamente a partir da interação entre 3 conjuntos de fatores: pessoais, ambientais e comportamentais - o que Bandura definiu como reciprocidade triádica. Para o autor:

...nesse modelo de causalidade recíproca, fatores pessoais internos, na forma de eventos cognitivos, afetivos e biológicos, padrões comportamentais e influências ambientais atuam como determinantes que interagem e se influenciam mutuamente de forma bidirecional (BANDURA, 2008, p.84).

Cada fator, na verdade, é um conjunto de características que vão definir a atuação do indivíduo e quando um desses fatores é alterado, os outros sofrem influência direta. Os fatores pessoais dizem respeito à cognição humana, capacidades de processamento de informações, memorização, previsão, discriminação, etc. O fator ambiente diz respeito ao ambiente externo ao indivíduo,

cultura, família, amigos, ambientes que frequenta, etc. Já o fator comportamento diz respeito aos atos realizados pela pessoa.

A TSC aborda cada um desses fatores, descrevendo, por exemplo, como a percepção de autoeficácia, que é uma característica pessoal do indivíduo através das percepções que o mesmo tem acerca das suas competências, influencia no ambiente e no comportamento, como um ambiente agressivo atua no comportamento e na pessoa ou como um comportamento cooperativo e solidário pode influenciar a pessoa e o ambiente. Assim, esses três conjuntos de fatores se influenciam mutuamente, de forma que a modificação em um deles provoca mudanças nos outros dois (BANDURA, 1986).

Obviamente, a reciprocidade triádica não implica num peso simétrico para as influências entre os fatores. Dependendo do indivíduo, o predomínio dos aspectos que vão influenciar no comportamento pode variar (DOS SANTOS, 2020).

Para Bandura (1986 p.31), “o comportamento é, portanto, um produto de fontes de influências externas e autogeradas”. Outro conceito importante desenvolvido na TSC é a agência humana, a qual é definida como a capacidade de o indivíduo intervir intencionalmente no próprio comportamento (BANDURA, 1986).

Cada indivíduo pode fazer, por meio dos nossos atos, com que as coisas aconteçam a partir de um envolvimento proativo em nosso próprio desenvolvimento, tornando-se um agente atuante de ação, capaz de realizar reflexões e através delas, buscar comportamentos assertivos. Portanto, o autodesenvolvimento e a mudança de comportamento humano são explicados a partir da perspectiva da agência humana (TORISU, 2009).

Em outras palavras, para a TSC, ser agente significa influenciar o próprio comportamento e as circunstâncias de vida, de modo intencional. E essa visão está relacionada com a forma que o indivíduo se enxerga, das habilidades que o mesmo adquire, ou não. Segundo essa perspectiva, o indivíduo é capaz de se tornar organizado, proativo, autorregulado e autorreflexivo e, para isso, conta com as capacidades humanas de simbolização, previsão, vicariante, de autorreflexão e de autorreação.

Segundo a TSC, dentre todos os fatores cognitivos que afetam o comportamento humano, as crenças de autoeficácia são a base para a motivação, o bem-estar e as realizações pessoais. Assim, a noção de autoeficácia é uma subteoria da TSC. Para Bandura, a 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).

As crenças de autoeficácia são aspectos motivacionais que se relacionam com as percepções que um indivíduo tem acerca das suas competências. Crenças de autoeficácia mais profundas podem levar o indivíduo a uma maior motivação para a realização das tarefas.

Torisu e Ferreira (2009) ressaltam, no entanto, que a capacidade que um indivíduo tem de exercer sua agência humana, ou seja, de agir de modo intencional para alcançar seus objetivos, tem maior relação com as suas crenças de autoeficácia do que com as suas capacidades comprovadas. Para ilustrar essa ideia, os autores a exemplificam com uma situação do contexto escolar, onde dois alunos apresentam a mesma capacidade cognitiva para realizar uma determinada tarefa. Considerando-se somente o aspecto cognitivo, os dois deverão ter resultados próximos, porém, se um deles desenvolve sólidas crenças de autoeficácia, provavelmente se sentirá mais motivado a realizar a tarefa, e possivelmente se sairá melhor.

No entanto, os autores ressaltam ainda que somente possuir sólidas crenças de autoeficácia não é suficiente para garantir o sucesso na realização de uma tarefa. Essas crenças, aliadas aos conhecimentos prévios e uma capacidade cognitiva adequada, servirão de base e um diferencial positivo, para a motivação e o sucesso. Assim, as crenças de autoeficácia para aprendizagem são o início para o movimento da motivação para aprender e melhorar o desempenho, sendo necessário um equilíbrio entre a percepção do indivíduo em relação ao seu julgamento da capacidade e o comportamento efetivo (CASIRAGHI, 2020).

4.1.1. Autorregulação da Aprendizagem

A importância de se estudar, pesquisar e desenvolver a autorregulação da aprendizagem relaciona-se inicialmente à necessidade contemporânea de contínuo aprendizado ao longo da vida. As constantes mudanças da sociedade, inovações tecnológicas e a necessidade de ampliação e adaptação do conhecimento exigem a formação de indivíduos aprendizes que tenham iniciativa pessoal e que saibam gerenciar de forma adequada seu próprio processo de aprendizagem.

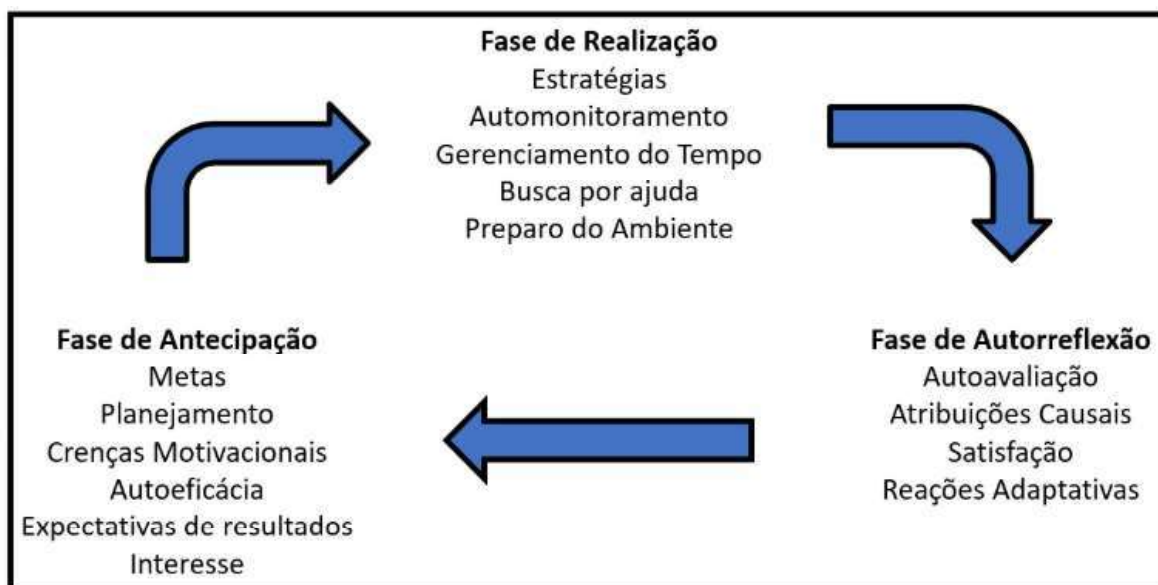
Este processo não é apenas uma habilidade mental ou de desempenho acadêmico, mas um processo auto direcionado, pelo qual o sujeito transforma suas aptidões mentais em competências acadêmicas, fazendo uma autorreflexão e agindo, com estratégias, para melhorar o seu próprio aprendizado (GANDA; BORUCHOVITCH, 2018). Desta forma, o conceito de autorregulação da aprendizagem é essencial para a compreensão dos fatores que interferem na maneira como os estudantes adquirem o conhecimento, ocasionando um maior envolvimento e melhor retenção do conteúdo, e assim, promovendo uma evolução positiva na sua vida acadêmica.

Para a TSC, a autorregulação da aprendizagem refere-se a um processo proativo pelo qual os indivíduos organizam e gerenciam seus pensamentos, emoções, comportamentos e ambiente, para atingir seus objetivos acadêmicos (ZIMMERMAN, 2006; RAMDASS; ZIMMERMAN, 2011).

Assim, de acordo com Zimmerman (1998), estudantes autorregulados são aqueles que assumem a responsabilidade pessoal de controlar e dirigir, em termos metacognitivos, motivacionais e comportamentais, os seus processos de aprendizagem. Os processos metacognitivos constituem numa autorreflexão de como melhor aprender, por exemplo: o uso de estratégias relacionadas à tarefa, construção de mapas mentais, etc. Os processos motivacionais relacionam-se à dinâmica do esforço para realização da tarefa. Já os processos comportamentais relacionam-se ao planejamento dos estudos, estabelecimento de metas, autoavaliação, organização do tempo, etc.

No modelo de autorregulação da aprendizagem de Zimmerman, a sistematização dos processos autorregulatórios se dá a partir de 3 fases cíclicas, conforme está resumido na Figura 1.

Figura 1 - Modelo cíclico da aprendizagem autorregulada



Fonte: Adaptado de Elliot et al (2017)

A primeira fase (antecipação/planejamento) estabelece os parâmetros para o planejamento do processo de aprendizagem, criando condições para o desenvolvimento do comportamento do indivíduo (CHEN; USHER, 2013). Existem duas subdivisões nessa primeira fase: Análise da Tarefa e Crenças Motivacionais, que são duas classes diferentes, mas que, apesar disso, estão ligadas. A análise da tarefa é composta pelo estabelecimento de objetivos e o planejamento das estratégias. Ao iniciarem suas tarefas, os sujeitos elaboram suas metas que os nortearão para alcançarem seus resultados. Eles também buscam um planejamento estratégico, elaborando procedimentos e estratégias que lhes darão apoio para a otimização das ações, durante as tentativas de aprendizagem.

Na classe das crenças automotivadoras, o indivíduo busca os seguintes valores: autoeficácia, valorização das tarefas, orientações de metas e expectativa por resultados, de maneira que os alunos que mantêm uma orientação de objetivos dominantes participam ativamente do seu próprio aprendizado, porque acreditam que é importante e desejável aprender habilidades, que no futuro os levarão ao alcance das metas e objetivos traçados (CHEN; USHER, 2013; ELLIOTT et al, 2017; FREIRE, 2019; REDAELLI, 2020).

A fase de realização está relacionada com o envolvimento da tarefa em si, e com os processos que ocorrem durante os esforços e afetam a atenção e ação. Existem dois processos chave nessa etapa, são eles: autocontrole e auto-observação. O autocontrole é dividido em autoinstrução, imaginação, estruturação

ambiental, gerenciamento de tempo, auto consequências, interesse, busca por ajuda e estratégias específicas para a tarefa – são as características que ajudam os alunos a guiarem a aprendizagem. Já na auto-observação o aprendiz exerce o monitoramento metacognitivo e o autorregistro (ZIMMERMAN; KITSANTAS, 2005; FREIRE, 2019). Durante a auto-observação, os alunos atendem a aspectos de suas performances e resultados. É importante que essas auto-observações tenham por objetivo melhorar seu desempenho.

A fase de autorreflexão avalia a produção acadêmica obtida durante os estudos, por meio de sua comparação com os objetivos iniciais propostos, completando assim o ciclo autorregulado de aprendizagem. Os alunos avaliam seus progressos e fazem ajustes em seus comportamentos de acordo com o seu sucesso ou fracasso na realização das tarefas (REDAELLI, 2020). A fase de autorreflexão é composta de duas subdivisões: autojulgamento e autorreação. O autojulgamento envolve autoavaliar o seu próprio desempenho, e fazer atribuições ocasionais aos resultados. Os alunos comparam seu desempenho atual com seus objetivos para determinar o progresso, analisando assim as atribuições corretas para o sucesso ou falha, em relação às metas (REDAELLI, 2020). Desta maneira, a crença de que eles estão progredindo fortalece a autoeficácia e a motivação (ELLIOTT et al., 2017).

Na autorreação tende a ocorrer uma autossatisfação do aluno, isto é, o mesmo tem a possibilidade de avaliar todo o processo de aprendizagem, bem como os seus resultados, comparando-os com os objetivos e metas traçados e avaliados em fases anteriores. Este momento é crucial para o sucesso da tarefa, pois o aluno pode desistir ou não da tarefa, em função dos resultados obtidos por meio da autoavaliação. Esta fase do ciclo é constituída de construtos motivacionais e metacognitivos (FREIRE, 2019).

Nesse contexto, a autorregulação implica em um *feedback* auto-orientado durante o processo de aprendizagem, envolvendo conhecimentos que possibilitem a escolha de uma estratégia específica, bem como a aplicação de avaliações acerca das direções que devem ser tomadas, e eventuais mudanças da estratégia escolhida. (BANDURA, 2008; FREIRE, 2019).

Como pode-se verificar, as fases do modelo cíclico não são exatamente sequenciais, uma vez que existe uma interação fluida e dinâmica entre elas. Não existe um limite de ocorrência de cada fase, mas um comportamento de complementação e flexibilização da escolha de cada fase ou determinado item de

alguma das fases. Desta maneira, portanto, o aluno pode recorrer a um determinado item ou fase de acordo com as suas próprias necessidades (ZIMMERMAN; KITSANTAS, 2005; FREIRE, 2019).

As fases do modelo cíclico representam como um estudante tende a agir, de forma ativa e autônoma, no sentido de “autorregular o seu processo de estudo e aprendizagem em função dos objetivos que persegue e das condições do contexto que determinam a consecução desses objetivos” (VEIGA SIMÃO, 2004, p.82).

É possível aprimorar as estratégias de autorregulação da aprendizagem por meio de atividades de ensino que estimulem os alunos a automonitorar e a controlar o seu desempenho. Nesse sentido, o papel da escola e dos professores é primordial. Se o professor consegue propiciar um ambiente onde o aluno possa ter maior autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem, oportunizando competências mais duradouras, encorajando-o a exercer a capacidade de selecionar, construir e transferir o conhecimento, estará assim contribuindo para promover competências autorregulatórias para a aprendizagem em seus alunos.

De fato, Pintrich (2004) sustenta que, para o desenvolvimento da autorregulação, os alunos devem exercer o controle real das tarefas acadêmicas, das relações interpessoais e do clima de aprendizagem em sala de aula. É preciso que os professores permitam que os alunos escolham seus próprios projetos e experiências promovendo, por exemplo, trabalhos colaborativos em grupos. Essa dinâmica de sala de aula é capaz de promover autonomia e responsabilidade, propiciando oportunidades para que se aprenda a regular a própria aprendizagem.

Nesse sentido, um indivíduo que consegue reger suas ações de forma autorregulada e autônoma, possui habilidades que dotam o mesmo a se tornar agente de seu próprio processo de aprendizagem, resultando em autorrealização. Estas características englobam um conjunto de comportamentos e habilidades denominado autodeterminação (Wehmeyer, 1999).

4.2. A TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO

A Teoria da Autodeterminação (TA) foi proposta no ano de 1980, por Richard M. Ryan e Edward L. Deci, professores do Instituto de Clínica e Ciência Social, do Departamento de Psicologia da Universidade de Rochester, Estados Unidos. O diferencial dos estudos desses autores está na argumentação de que a motivação

se apresenta em diferentes tipos e níveis, e não como um fenômeno dicotômico isolado, tradicionalmente classificada como intrínseca ou extrínseca (DECI; RYAN, 1980).

De acordo com a TA, os indivíduos possuem uma tendência inerente à procura de desafios, de forma a estender suas capacidades e ampliar seus conhecimentos. Essa tendência relaciona-se principalmente com uma necessidade interna, que caracteriza uma motivação intrínseca, ou seja, uma motivação relacionada com o prazer e a satisfação internas do indivíduo. Segundo a TA, a motivação intrínseca alimenta e é alimentada por três necessidades psicológicas básicas: a autonomia, o vínculo e a competência (PEREIRA, 2018).

A autonomia, que pode ser definida como a faculdade de governar-se a si próprio, refere-se à autorregulação das ações do indivíduo, sendo essas realizadas independentemente de fatores externos e em conformidade com os valores pessoais do mesmo (PEREIRA, 2018). A necessidade de autonomia relaciona-se às ações e o processo de tomada de decisões realizado pelo sujeito, em consonância com os seus interesses, valores, princípios, crenças pessoais e vontades (LEGAULT, 2017).

Na TA, apenas algumas ações intencionais são caracterizadas como autodeterminadas, uma vez que muitos comportamentos desempenhados pelo indivíduo são regulados por fatores externos. Ryan e Deci (2000) e Prentice, Jayawickreme e Fleeson (2019) mostram que muitos fatores motivacionais não são necessariamente intrínsecos ao indivíduo e que incentivos extrínsecos, como recompensas, prazos, punições e imposição de metas, podem comprometer a percepção do aluno no que diz respeito a um processo de aprendizagem autorregulada (BELUCE; DE OLIVEIRA; BZUNECK, 2019).

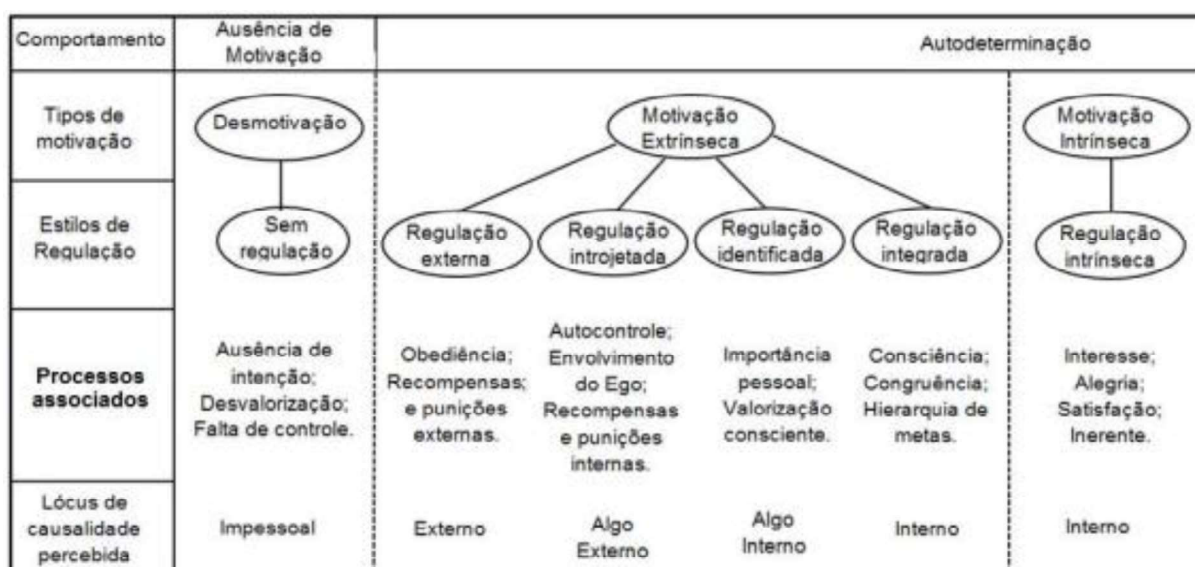
Já a necessidade básica do vínculo, ou pertencimento, pressupõe que o indivíduo está propenso a realizar tarefas que são consonantes com os seus valores pessoais ou que são de alguma maneira significativas, ou seja, que possuem algum vínculo familiar, do grupo, sociedade ou comunidade a qual o indivíduo pertence (RYAN; DECI, 2000). No processo de aprendizagem, a percepção de pertencimento desempenha um papel bastante importante, pois através da mesma surge a necessidade de se manter relações seguras e satisfatórias, que sustentam o convívio em sociedade, através da assimilação de regulamentos sociais, valores, normas e regras (BELUCE; DE OLIVEIRA; BZUNECK, 2019). No contexto escolar, esta necessidade é suprida através da relação de confiança, respeito e segurança

que se forma entre alunos e professores, gerando assim um ambiente de aprendizagem prazeroso e que facilita na formação cidadã do estudante (PEREIRA, 2018).

Em relação à percepção de competência, a mesma relaciona-se com a noção de eficácia – percepção de domínio de tarefas desafiadoras, que resultam em emoções positivas (CLEMENT, 2013) e ocorre quando o sujeito se sente satisfeito pela realização eficiente de uma tarefa considerada interessante ou relevante (DECI; RYAN, 2000; LIU; WANG; RYAN, 2017). No contexto escolar, Ryan e Deci (2000) afirmam que o aluno se sente mais propenso a vislumbrar um determinado objetivo de aprendizagem quando acredita que possui a competência para desempenhar as tarefas necessárias para atingir este objetivo (BELUCE; DE OLIVEIRA; BZUNECK, 2019).

Conforme mencionado anteriormente, o diferencial da TA com relação às teorias clássicas sobre a motivação foi o estabelecimento de um *continuum* motivacional, caracterizado por diferentes níveis de autodeterminação. Com isso, os comportamentos podem ser compreendidos a partir desse *continuum*, que se posiciona entre o nível baixo de autodeterminação (desmotivação) e o nível alto (motivação intrínseca) (PEREIRA, 2018). A Figura 2 apresenta esse *continuum* da autodeterminação.

Figura 2 - Continuum Motivacional da Autodeterminação



Fonte: Oliveira; Silva (2016)

Conforme pode-se observar na Figura 2, este *continuum* apresenta diversas classificações para o comportamento, tipos de motivação, estilos de regulação, processos associados e Locus de Causalidade Percebida (LCP), para cada tipo de motivação. Na extrema esquerda pode-se observar a desmotivação, que é o estado característico da ausência de motivação, em que ocorre a falta de intenção de agir, por parte do sujeito. Desta maneira, o comportamento de uma pessoa desmotivada carece de intencionalidade e sentido de causalidade pessoal (RYAN; DECI, 2000a).

A desmotivação é caracterizada pela ausência de motivação e apresenta o nível mais baixo de autonomia, de forma que os indivíduos desmotivados agem sem intenção ou motivação, ou sequer agem, caracterizando-se assim pela falta de proatividade e controle sobre as atividades a serem desempenhadas, agindo de forma impessoal e desinteressada (DE ALMEIDA BIZARRIA, 2016).

À direita da desmotivação, verifica-se a motivação extrínseca, a qual é dividida em quatro subcategorias, que são dependentes do LCP, ou seja, do local onde o indivíduo acredita estar a causa para um evento ou comportamento em particular. Em função da regulação, essas subcategorias são classificadas em: regulação externa, introjetada, identificada e integrada numa escala crescente de internalização do LCP.

Para Deci e Ryan (1985), a motivação extrínseca é atribuída ao indivíduo de forma ordenada, de maneira que a regulação externa é a forma menos autônoma, e a regulação integrada, mais autônoma (COLARES, 2019). A regulação externa e a introjetada caracterizam-se pelo sentido de comportamento controlado, de caráter punitivo e coercivo, produzindo assim um engajamento de baixa qualidade. Já a regulação identificada e a integrada caracterizam-se pelo reconhecimento do sentido de importância, adquirindo um caráter de valorização consciente e autônoma por parte do indivíduo (PEREIRA, 2018).

A regulação externa caracteriza-se como um comportamento realizado com foco apenas nos benefícios trazidos pela realização da tarefa, ou seja, o indivíduo é motivado apenas com o objetivo de satisfazer uma demanda externa ou obter recompensas externas (COLARES, 2019). Já a regulação introjetada descreve um tipo de regulação interna motivada por fatores externos, de maneira que o indivíduo age a manter ou melhorar a autoestima, o ego ou por algum sentimento de valor, de maneira a evitar punições internas, tais como a sensação de culpa ou ansiedade por não ter desempenhado determinada tarefa (COLARES, 2019).

Seguindo no *continuum* motivacional, a motivação extrínseca com regulação identificada é um tipo mais autônomo e autodeterminado em relação aos outros tipos anteriores de regulação, uma vez que pressupõe uma valorização consciente das ações realizadas através de comportamentos motivados por fatores internos, ainda que possuam origens externas, como por exemplo, um aluno que se esforça na escola, pensando em um dia ter uma profissão desejada no futuro. Neste tipo de regulação, a pessoa se identifica com a importância de um comportamento e aceita a regulação como se fosse sua (COLARES, 2019).

A regulação integrada apresenta-se como a forma mais autônoma de motivação extrínseca, uma vez que ocorre quando os regulamentos identificados são totalmente assimilados e envolve consciência, congruência e hierarquia de metas. Isso ocorre por meio de autoexame, fazendo com que surjam novos regulamentos, em consonância com outros valores e necessidades (RYAN; DECI, 2000a). Na regulação integrada, o engajamento é autônomo, de qualidade e acompanhado de emoções positivas (PEREIRA, 2018).

Por fim, tem-se o tipo mais autodeterminado do *continuum* da autodeterminação, que é a motivação intrínseca. De acordo com Borges, Miranda e Freitas (2017), ela ocorre quando a realização de determinada atividade se dá através do próprio sentimento de prazer do aluno ao desempenhar a tarefa - e o faz de forma espontânea, apresentando satisfação em cada etapa a ser cumprida, sem a necessidade de pressões externas ou internas para o cumprimento da tarefa.

Na motivação intrínseca, o comportamento é motivado pela atividade em si, ou seja, pela satisfação a ela inerente e é caracterizada como “o envolvimento do aluno com as atividades escolares sem a influência de qualquer fator externo, sejam recompensas, pressões, ameaças ou outros” (RUFINI; BZUNECK; OLIVEIRA, 2011, p. 1).

Conforme pôde ser visto, para a TA, os diferentes tipos de motivação – e até mesmo a motivação extrínseca – podem ser dotados de certo grau de autodeterminação, conferindo à mesma uma certa fluidez ao *continuum* da autodeterminação, em relação aos diferentes aspectos da motivação, de forma que o aluno autodeterminado pode passar por cada um dos tipos de motivação e experimentar diferentes sensações sobre o seu processo de aprendizagem, de forma a conhecer suas dificuldades e encontrar os meios corretos para construir seu próprio desenvolvimento.

4.3. INSTRUMENTOS PARA A AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO

Na literatura são conhecidos alguns instrumentos para a avaliação da autorregulação da aprendizagem, com diferentes formas de aplicação. Salvador (2017) destaca 3 deles: o *Learning and Study Strategies Inventory* (LASSI) (WEINSTEIN; PALMER, 1987); o *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) (PINTRICH et al., 1993) e o *Self-Regulated Learning Interview Scale* (SRLIS) (ZIMMERMAN et al., 1986). Para a motivação, outros instrumentos também podem ser citados: a Escala de Motivação Intrínseca, desenvolvida por Harter (1981), o Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para Crianças (CAIMI), o Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para Crianças Jovens (Y-CAIMI) de Gottfried (1985, 1986, 1990) e o Inventário de Motivação Intrínseca Acadêmica para alunos do Ensino Médio (CAIMI-HS), de Gottfried (1998) (NEVES; BORUCHOVITCH, 2007).

Neste trabalho foi utilizado o MSLQ (PINTRICH et al., 1993). Esse instrumento é composto por 2 dimensões: estratégias de aprendizagem e motivação, com cada uma delas subdividida em seções compostas por itens ou assertivas em escala de Likert adaptada para 5 níveis, no qual os respondentes devem atribuir valores de 1 a 5 às assertivas, sendo: 1- Discordo totalmente, 2- Discordo parcialmente, 3- Não concordo nem discordo, 4- Concordo parcialmente e 5- Concordo totalmente. A Escala do tipo Likert é uma escala psicométrica onde o respondente classifica as suas respostas pelo nível de concordância com uma afirmativa oferecida a ele. Esta pode ser uma escala numérica, de valores ou de símbolos (PASQUALI, 2011).

4.3.1. O *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ)

O MSLQ foi desenvolvido pelo psicólogo norte-americano Paul R. Pintrich (1953–2003) e, apesar de ser muito utilizado no mundo, ainda é pouco empregado nos estudos pedagógicos no Brasil. Pintrich foi um pesquisador de Educação e Psicologia da Universidade de Michigan e, particularmente, sua pesquisa estava focada no desenvolvimento da motivação, mudança conceitual, pensamento epistemológico e aprendizagem autorregulada. Para Pintrich, a motivação está

atrelada a autorregulação que o estudante pode ou não desenvolver durante sua vida acadêmica (DE ALMEIDA SOUSA; JÚNIOR; JÚNIOR, 2019).

O princípio do MSLQ é fundamentado na visão cognitivista de modo geral sobre a motivação e estratégias de aprendizagem (LIMÓN LUQUE, 2004). Tal ferramenta é constituída por duas dimensões: estratégia de aprendizagem e motivação, e cada dimensão é subdividida em diferentes subescalas. Para a motivação existem seis subescalas e para a estratégia de aprendizagem existem duas.

O MSLQ é constituído por 81 assertivas, de maneira que a dimensão motivação possui 31 assertivas e essas são agrupadas em 6 construtos: orientação a metas intrínsecas, orientação a metas extrínsecas, valorização da atividade, controle de aprendizagem, autoeficácia para aprendizado e ansiedade em testes (Figura 3). Já a dimensão estratégias de aprendizagem é subdividida em: estratégias de aprendizagem (cognitivas e metacognitivas) e administração do estudo.

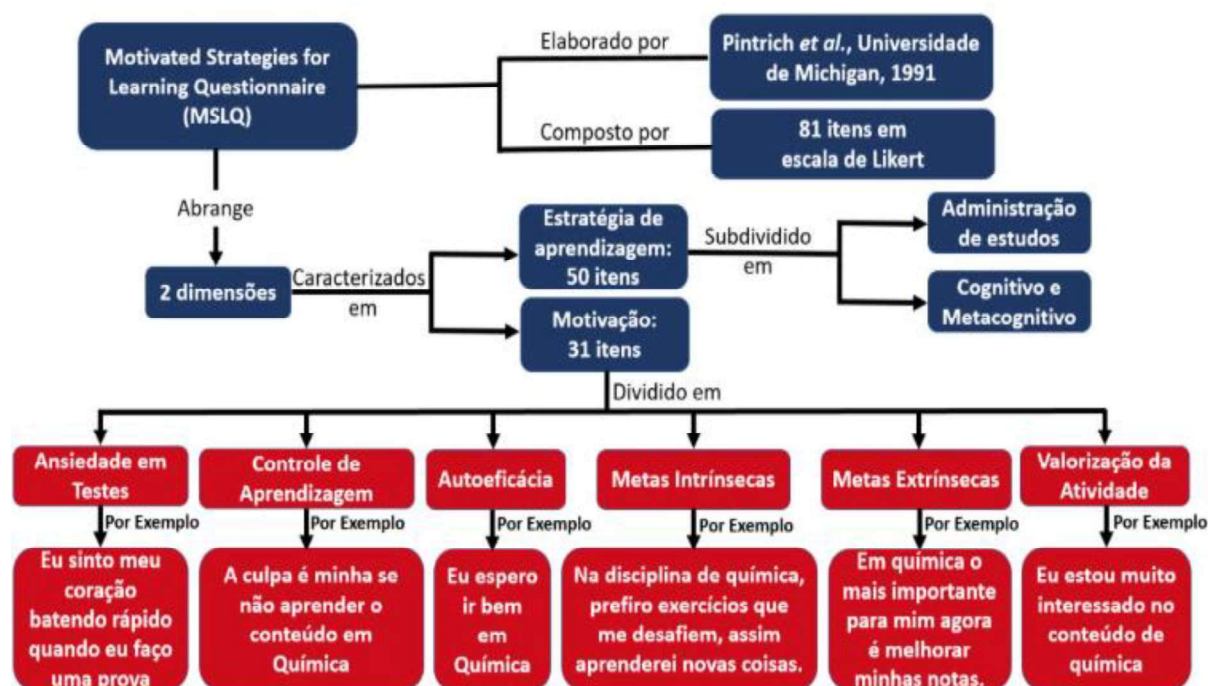
A seção estratégias cognitivas e metacognitivas possui 31 assertivas, que correspondem a 5 construtos: ensaio (memorização), elaboração, organização, pensamento crítico e autorregulação metacognitiva. A seção administração do estudo possui 19 assertivas, que correspondem a 4 construtos: tempo e ambiente de estudo, administração de esforços, aprendizado em pares e busca por ajuda.

Em sua totalidade, são avaliados 15 construtos e, segundo Pintrich (1991), esse instrumento pode ser empregado em sua totalidade ou em partes. Foram realizados testes de confiabilidade e validade estatísticas para os 15 diferentes construtos do questionário com a finalidade de verificar suas características psicométricas (SALVADOR, 2017; PINTRICH et al., 1993).

Este questionário já foi traduzido e adaptado para diversos idiomas. A primeira adaptação do questionário para a língua portuguesa foi realizada por Ruiz (2005) e por Da Silveira Gomes (2014), com o foco para o Ensino Superior. Foi traduzido e adaptado por Büyükköztürk e outros (2004) para alunos turcos, por Stegers-Jager, Cohen-Schotanus e Themmen (2012) para o curso de enfermagem, na Holanda. Salvador e outros (2017) adaptaram o MSLQ para o Ensino Médio, direcionando este instrumento para as disciplinas Biologia, Física e Matemática (SALVADOR, 2017). Também foi traduzido e adaptado para a disciplina de Química

por Pereira (2018). Neste trabalho, o MSLQ teve suas assertivas adaptadas e direcionadas à disciplina de Química.

Figura 3 - Mapa conceitual descrevendo o MSLQ



Fonte: Elaborado pelo autor

4.3.2 Os Construtos do MSLQ

Um construto (ou constructo) é definido como algo criado pela mente humana que não pode ser diretamente mensurado, mas somente inferido a partir de suas manifestações. Constitui uma elaboração mental de significado latente, com base em comportamentos ou elementos observáveis. Segundo Davoglio e Santos (2017):

“Os construtos representam os significados ou interpretações que atribuímos aos eventos não concretos que existem no mundo real, significados esses que são internos e que só podem ser observados e nomeados por meio do comportamento ou reações determinadas. Do ponto de vista científico, uma abstração ou um conceito teórico é reconhecido

como um construto apenas se for passível de ser identificado por seus atributos e características que o tornam único e reconhecível a partir de uma nomeação que lhe é atribuída, guardando o status de uma entidade específica, claramente distinguível de outras abstrações ou conceitos” (DAVOGLIO; SANTOS, 2017, p.775).

Para Pasquali (2011), o construto exige 2 definições: uma constitutiva (conceitual) e outra operacional. A definição constitutiva revela, de forma geral, como o construto será utilizado numa aplicação específica. As definições operacionais podem assim variar com o contexto particularmente tratado. Analisa-se, por exemplo, o construto inteligência. Sua definição constitutiva relaciona-se com a capacidade de conhecer, compreender e aprender, representando um sistema complexo formado por diversos outros construtos relativamente independentes. Para se aprofundar o conhecimento sobre o construto inteligência faz-se necessária a definição operacional dos diversos construtos que a representam, tais como: o raciocínio (verbal, abstrato, numérico, etc.), a memória (visual, auditiva, etc.), a percepção, a atenção, etc.

O MSLQ possui 15 construtos, distribuídos em 2 seções – motivação e estratégias de aprendizagem (PINTRICH et al., 1991). Cada construto possui um conjunto de assertivas que descrevem comportamentos ou reações a ele relacionadas. O respondente assinala, para cada assertiva, uma opção numa escala do tipo Likert de 7 pontos, que vai de “Nada verdadeiro para mim”, até “Muito verdadeiro para mim”. Na seção motivação tem-se os seguintes construtos: (i) Orientação a metas intrínsecas; (ii) Orientação a metas extrínsecas; (iii) Valorização da atividade; (iv) Controle de aprendizado; (v) Autoeficácia para aprendizado; (vi) Ansiedade em testes. A seção de motivação refere-se à motivação do estudante para a disciplina, confiança em ter um bom desempenho na escola e a sua ansiedade ao realizar provas.

A seção estratégias de aprendizagem divide-se em 2 subseções: estratégias cognitivas/metacognitivas e administração do estudo. Com relação às estratégias cognitivas/metacognitivas, tem-se os seguintes construtos: (vii) Ensaio (memorização); (viii) Elaboração; (ix) Organização; (x) Pensamento crítico e (xi) Autorregulação metacognitiva. A subseção estratégias cognitivas/metacognitivas estão associadas à percepção que os estudantes possuem dos diferentes tipos de habilidades de estudo e estratégias de aprendizagem utilizados para essa disciplina. A subseção administração é composta pelos seguintes construtos: (xii) Tempo e

ambiente de estudo; (xiii) Administração de esforços; (xiv) Aprendizado em pares e (xv) Busca por ajuda. Essa subseção examina o entendimento do estudante em relação ao seu planejamento e esforço para realizar as tarefas propostas na escola.

Esse trabalho pretende abordar a seção motivação do MSLQ e, dessa forma segue a descrição dos construtos que a definem. Para a definição dos demais construtos do instrumento sugere-se o trabalho de Pintrich e outros (1991).

4.3.2.1 Controle de Aprendizagem (CA)

O construto CA refere-se à capacidade do estudante em controlar seus próprios resultados através do processo de aprendizagem, independentemente da influência de fatores externos. Desta maneira, o aluno é capaz de identificar as necessidades relativas à execução de uma tarefa, bem como avaliar se os seus esforços para a execução da mesma possuem um resultado positivo.

De acordo com Pintrich (1991): “se os alunos acreditam que seus esforços para estudar fazem a diferença em seu aprendizado, eles devem ser mais propensos a estudar de forma mais estratégica e eficaz” (PINTRICH, 1991, p.12). Desta maneira, a autopercepção do estudante é evidenciada, desenvolvendo assim as competências necessárias para a realização de uma tarefa específica. Este controle do seu próprio desempenho escolar possibilita que o estudante coloque em prática “o que é necessário estrategicamente para efetuar as mudanças desejadas” (PINTRICH, 1991, p.12).

4.3.2.2 Autoeficácia (AE)

A AE relaciona-se como um conjunto de percepções que o indivíduo possui acerca das suas capacidades para organizar e executar determinadas ações e como tais crenças instigam a forma como o sujeito se sente, como ele pensa e como se comporta. Para Bandura (1997), o indivíduo compõe o seu sentido de autoeficácia pelas experiências diretas, onde partem de quatro fontes principais: o comportamento efetivo, julgamentos através da observação (modelo vicariante), persuasão social e indicadores fisiológicos, sendo o comportamento efetivo a maior e mais forte fonte de autoeficácia (BANDURA 1997; MORANDIM, 2022). Também é

considerada um elemento central da TSC (BANDURA, 1997; AZZI; POLYDORO, 2006; ALMEIDA; ARAÚJO, 2014; SUCESSO; CARVALHO; GHERARD, 2016).

Hernández e Barraza (2013) sugerem que a AE é um construto dinâmico, uma vez que a eficácia varia de acordo com o resultado das experiências vividas pelos estudantes em seu processo de aprendizagem, sob diferentes circunstâncias e contextos e influenciam diretamente na forma como as habilidades do aluno serão desenvolvidas ao longo do tempo e como isso afetará o seu desempenho. Em um aluno que possui grande percepção de autoeficácia, esse construto prediz o seu sucesso na tarefa, uma vez que estudantes com forte sentido de autoeficácia têm tendência a se envolver mais em tarefas desafiadoras, apresentam maior autoestima, investem mais em seu conhecimento. Desta maneira, esforçam-se mais e persistem, e neste caso, apresentam melhores desempenhos acadêmicos, se tornando os agentes principais na construção do seu conhecimento (MORANDIM, 2022).

4.3.2.3 Ansiedade em Testes (AT)

O construto AT está relacionado diretamente com o envolvimento na tarefa, porém este é construído pelo aspecto negativo, como expectativas e o desempenho acadêmico. Para Pintrich, “a ansiedade em testes é pensada para ter dois componentes: preocupação, ou componente cognitivo, e um componente de emocionalidade” (PINTRICH, 1993, p. 17).

O item “preocupação” está relacionado às concepções negativas do estudante, como seus pensamentos e pode atrapalhar a sua execução da atividade. O segundo componente, a emocionalidade, refere-se à “excitação afetiva e fisiológica dos aspectos da ansiedade” (PINTRICH, 1993, p. 17). Além disso, os alunos cujo perfil demonstra motivação de alta qualidade relataram níveis mais baixos de ansiedade nos testes (CENTS-BOONSTRA, 2019).

De fato, alunos que pertencem ao grupo de menor desempenho acadêmico geralmente apresentam menor AE (FULLER; MACFADYEN, 2012; GLAESSER, 2006; MENA, 2019) e maior AT (ROZENDAAL; MINNAERT; BOEKAERTS, 2003). Isto mostra o quanto a ansiedade afeta o indivíduo, uma vez que interfere tanto na concentração para a realização do teste quanto na habilidade de aprender o conteúdo e de apresentá-lo no decorrer do teste (VARGAS, 2018).

4.3.2.4 Valorização da Atividade (VA)

O valor da tarefa é definido como a "avaliação dos alunos" de quão interessante, quão importante e quão útil é a tarefa (PINTRICH et al, 1993, p. 11), ou seja, é a percepção do indivíduo sobre uma determinada tarefa, e para Pintrich e outros (1993), é a resposta do aluno para a seguinte questão: "O que penso desta tarefa/matéria?".

Os resultados de estudos empíricos mostram que a VA é um preditor positivo da satisfação dos alunos (LEE, 2020), uma vez que, frequentemente, possibilita um maior envolvimento na atividade, buscando que se utilize estratégias cognitivas como organizar, pesquisar e elaborar, e desta maneira, valorize-se mais a atividade. Assim, o estudante persiste mais na tarefa, o que acaba influenciando diretamente na qualidade do processo de aprendizagem, produzindo conseqüentemente, um melhor desempenho (PINTRICH et al., 1991).

4.3.2.5 Motivação Intrínseca (MI)

Esse construto descreve o interesse espontâneo para a busca do conhecimento, que é um movimento natural do sujeito, se transformando em uma necessidade essencial para o desenvolvimento cognitivo e social. De maneira que tal motivação é considerada como uma satisfação sentida pelo indivíduo ao executar uma ação (REBOREDO, 2020).

A MI refere-se, portanto, a um comportamento autodidata, estando o indivíduo motivado internamente, executando uma tarefa por sua própria vontade, através de um envolvimento livre e voluntário, ou seja, relacionado com o prazer da ação. (CLEMENT *et al*, 2014).

No contexto escolar esse comportamento constitui um envolvimento genuíno na atividade, uma vez que a tarefa é realizada mesmo que não gere nenhuma recompensa, simplesmente pela sensação de prazer e satisfação. Sendo assim, esse construto é crucial para a aprendizagem, pois um sujeito intrinsecamente motivado possui um comportamento diferenciado, buscando novos conhecimentos, impulsionando suas ações e assim obtendo uma maior absorção e retenção do conteúdo.

O sujeito intrinsecamente motivado é mais focado e objetivo, se concentrando mais em sua tarefa, evitando que interferências externas atrapalhem a realização da tarefa, como o seu desempenho diante dos colegas (RYAN; DECI, 2000a). A partir dessa perspectiva, o envolvimento intrínseco é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, para o desenvolvimento cognitivo e para a inserção social (RYAN; DECI, 2000).

A MI também pode ser relacionada com a TA (RYAN; DECI, 2000; GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004), uma vez que este tipo de motivação possui características determinantes como a autonomia, a competência e o pertencimento, além de ser o tipo mais autodeterminado do *continuum* da autodeterminação. Desta maneira, a motivação intrínseca pode ser definida como um importante agente no processo de aprendizagem e pode ser considerada a motivação ideal para criar um estudante autônomo (GUIMARÃES, 2009).

Além disso, o aluno intrinsecamente motivado participa ativamente do processo de aprendizagem, utilizando táticas efetivas no intuito de adquirir aptidões de compreensão e domínio do conhecimento, produzindo assim melhores resultados. Entretanto, o envolvimento intrínseco é altamente influenciado pelas experiências vividas e contexto social e cultural no qual o aluno está inserido, sendo assim, suscetível aos fatores socioambientais (ENGELMANN, 2010). Observa-se também que algumas pessoas se sentem motivadas intrinsecamente para algumas atividades e para outras não (RYAN; DECI, 2000). Logo, esta é uma característica que pode ser desenvolvida e trabalhada ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem.

4.3.2.6 Motivação Extrínseca (ME)

Esse construto está relacionado à motivação externa que o sujeito possui para desempenhar uma tarefa. Segundo alguns autores (RYAN; DECI, 2000; GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004; MONTIEL CASTRO, 2018), esse tipo de motivação ocorre quando o sujeito possui alguma influência externa ou quando o mesmo anseia algum resultado externo. Habitualmente esse construto está relacionado às recompensas materiais ou sociais, reconhecimento, obediência à ordem para evitar punições ou demonstrar competência (RYAN; DECI, 2000).

No contexto educacional, esse construto pode ser visto como uma orientação para obter-se um resultado. Posto isso, um aluno que está extrinsecamente motivado se envolve de forma superficial, ou apenas em atividades nas quais lhe é oferecida a alternativa de obter algumas recompensas externas ou evitar até mesmo punições. Desta maneira, esse perfil de aluno geralmente opta por tarefas mais fáceis, nas quais pode obter facilmente recompensas ou evitar punições, e isso o leva a um aprendizado igualmente superficial, e assim, após conseguir o que deseja, esquecerá o que aprendeu (MONTIEL CASTRO, 2018).

A orientação para o processo de ensino-aprendizagem é fundamental para internalizar a motivação extrínseca e o professor desempenha o papel mais importante quanto ao estímulo da motivação, já que um aluno pode iniciar a atividade com uma motivação extrínseca e, através da orientação do professor, ele pode internalizar essa motivação e começar um processo direcionado à motivação intrínseca. Da mesma forma, o processo reverso também pode ocorrer, uma vez que este processo é fluido, e cada aspecto da motivação pode ocorrer em momentos diferentes para o mesmo indivíduo.

Ou seja, a motivação por fatores externos pode ser incremental, iniciando por um estilo regulatório externo, composto por recompensas, punições, passando por estágios em que cresce a capacidade do indivíduo de se autorregular, de perceber a importância e relevância dos eventos, objetos ou atividades que estão sendo realizadas e internalizar esse processo, passando a desfrutar de uma motivação intrínseca.

Para Reeve (1994) a figura do professor determina o contexto motivado em que o aluno prosseguirá no ambiente educacional. Montiel Castro (2018) pontua que quando o professor orienta o sujeito para que o mesmo seja autônomo em seus processos, este será mais intrinsecamente motivado, sendo capaz de desenvolver de uma maneira mais eficaz o seu senso de competência, de autoestima, curiosidade e é mais propício a aceitar desafios, o que não ocorre quando um aluno é orientado nos processos tradicionais de aprendizagem.

5. METODOLOGIA

A metodologia empregada nesse trabalho caracteriza-se como um estudo de caso qualitativo. Segundo André (2005, p. 97):

Estudos de caso podem ser usados em avaliação ou pesquisa educacional para descrever e analisar uma unidade social, considerando suas múltiplas dimensões e sua dinâmica natural. Na perspectiva das abordagens qualitativas e no contexto das situações escolares, os estudos de caso que utilizam técnicas etnográficas de observação participante e de entrevistas intensivas possibilitam reconstruir os processos e relações que configuram a experiência escolar diária (ANDRÉ, 2005, p.97).

Na definição acima, uma unidade social pode ser uma pessoa, um grupo de pessoas, um fenômeno ou ainda uma situação específica. Assim, um estudo de caso é uma pesquisa empírica que, a partir da observação de uma unidade social, investiga - dentro de um contexto social de realidade – e busca aprofundar o conhecimento sobre o fenômeno, baseada no rigor científico e na fundamentação teórica.

Nesta dissertação, o objeto de estudo diz respeito à percepção de professores em formação inicial e continuada sobre o construto motivação e sua utilização, nem sempre fundamentada na literatura especializada. De fato, numa pesquisa bibliográfica realizada nos anais de 6 edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), entre 2005 e 2015, Carvalho, Stanzani e Passos (2017) constataram a quantidade elevada de artigos onde o termo motivação aparece nos resumos – aproximadamente em 54 %. No entanto, na maior parte desses trabalhos, os autores não buscam fundamentar o conceito de motivação, sendo o termo utilizado como uma força inata ou um traço da personalidade do indivíduo.

Com o objetivo de obter-se um instrumento de investigação e coleta de dados foram oferecidas oficinas pedagógicas a professores e licenciandos em Química da UFRJ e da UFRGS – aqui denominadas *OPEM*. Sobre o trabalho com oficinas pedagógicas e seu potencial motivador para a aprendizagem, Antunes (2011, p. 36), afirma que:

Salienta-se que a prática de aprendizagens através de oficinas vem sendo cada vez mais difundida e exercitada, talvez pelos resultados positivos e

pela efetivação dos objetivos elencados a cada nova proposta de aprendizagem. A atuação ativa na proposta cooperativa das oficinas também pode evidenciar motivos pessoais intrínsecos através do pensar e agir com intencionalidade pessoal em prol do grupo. Percebe-se que a atuação humana ativa motiva o indivíduo a novas aprendizagens, bem como revela a possibilidade de refletir acerca de vivência (ANTUNES, 2011, p. 36).

Durante a OPEM foram utilizados procedimentos que buscaram avaliar as percepções sobre motivação entre os participantes. As oficinas pedagógicas normalmente têm como base um dado tema de interesse social, com suas aplicações e implicações sociais (MARCONDES, 2008). Essa ação pedagógica é caracterizada como um modo de construir o conhecimento, fundamentando-se no tripé sentir-pensar-agir, isto é, vivenciando a problemática e buscando soluções concretas e significativas, o que aproxima a teoria da prática.

Tal caminho para essa aproximação é a possibilidade de vivenciar situações concretas e significativas, buscando construir o conhecimento, com destaque na ação, porém sem esquecer a base teórica (DO VALLE; ARRIADA, 2012). Esse caminho alternativo deve prever a “apropriação, construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos de forma ativa e reflexiva”, agindo e pensando sobre o tema, originando uma construção coletiva de saberes (DO VALLE; ARRIADA, 2012, p. 6). É importante ressaltar que, em uma oficina temática, o cotidiano é problematizado e revisitado nas atividades propostas, seguindo um planejamento para que o conhecimento científico e os aspectos sociais, históricos, e éticos auxiliem na compreensão da situação problema que está em foco (MARCONDES, 2008).

De modo geral, para realizar qualquer atividade pedagógica é necessário um planejamento e, no caso das oficinas, algumas particularidades devem ser observadas. A abordagem temática deve fornecer informações sobre a realidade, avaliando as situações, soluções e contribuindo assim para propor modelos e medidas de intervenção na sociedade (MARCONDES, 2008). Por esse motivo, a temática escolhida deve permitir o estudo da realidade e deve ocorrer uma problematização do tema, pois é fundamental que o participante reconheça a importância da temática para si e para o grupo.

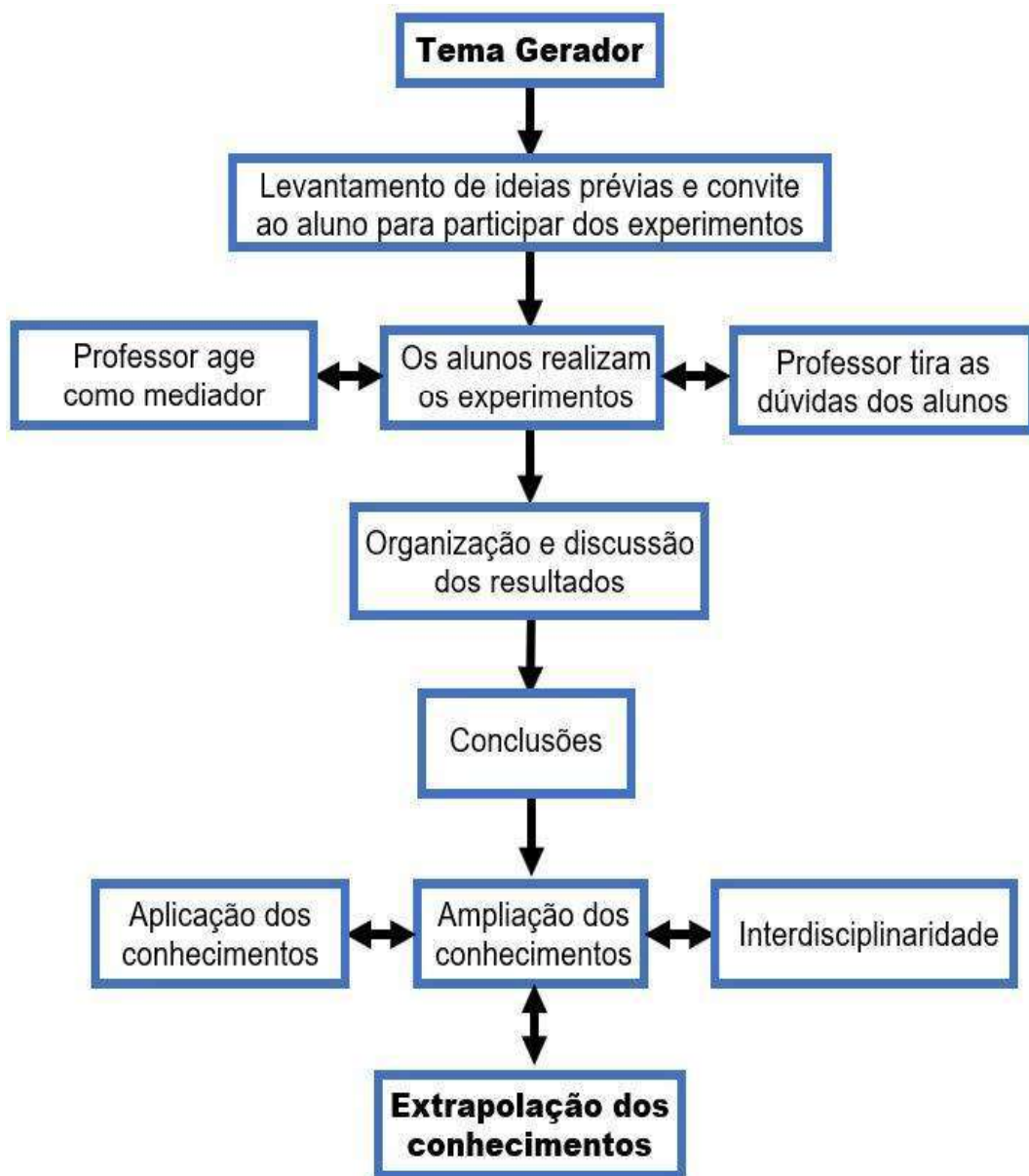
Depois de escolhida a temática, é necessário começar o planejamento, a organização, de maneira que esta seja flexível e assim possa se ajustar às situações-problema que os participantes podem apresentar, já que os experimentos

desenvolvidos e discussões envolverão o cotidiano, ou seja, situações reais e vivenciadas pelo aprendiz, possuindo também um caráter investigativo, para que neste processo o participante seja ativo na construção do seu próprio conhecimento, podendo desta forma manifestar as suas ideias e concepções.

As oficinas auxiliam os participantes com informações e conhecimentos necessários à sua evolução no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o mediador tem um papel fundamental, pois ele deve instigar discussões, buscar diferentes aspectos e apontar limitações, para que consiga apresentar os conhecimentos específicos da situação em estudo, construindo, desta forma, um caminho entre a prática e a teoria, introduzindo ideias sobre os conceitos teóricos apresentados, para que os participantes possam aplicar o conhecimento que ali foi desenvolvido por todo o grupo.

Para que este caminho seja desenvolvido pelo grupo, Do Valle e Arriada (2012, p. 6) afirmam que é necessário “promover a interação entre os participantes, sempre com foco em atividades práticas”, e assim gerar momentos de informações, questionamentos, integração e aprendizagens, possibilitando uma cooperação em grupo e diminuindo a distância entre a teoria e a prática, beneficiando todos os envolvidos na oficina e agregando conhecimento científico e prático. A Figura 4 apresenta um esquema geral proposto por Marcondes (2008) para uma oficina temática. Este esquema foi utilizado na elaboração da Oficina Pedagógica sobre Motivação (OPEM).

Figura 4 - Estrutura para realização de uma oficina temática



Fonte: Adaptado de Marcondes (2008)

Este trabalho foi dividido duas partes, de maneira que a primeira parte foi a adaptação e validação da seção sobre motivação do MSLQ traduzido. O instrumento foi abordado durante a OPEM e também no produto elaborado, que consiste em um

questionário para os professores de Química aplicarem para os seus alunos, a fim de identificar os níveis de motivação dos mesmos.

O Quadro 1 ilustra o questionário MLSQ adaptado para a disciplina de Química, bem como o questionário original de Pintrich (1991) e a versão traduzida. Este questionário foi posteriormente validado e avaliado por juízes.

Quadro 1: Questionário MSLQ - versão original (Pintrich, 1991), versão traduzida e adaptada (Salvador, 2017) e versão adaptada para a disciplina de Química

Construto	Versão original Pintrich et al. (1991)	Versão traduzida e adaptada por Salvador et al. (2017)	Versão adaptada e aplicada neste trabalho
Controle de Aprendizagem	2- If I study in appropriate ways, then I will be able to learn the material in this course	2- Se eu estudar da forma apropriada, então serei capaz de aprender o material de estudo desta disciplina.	Se eu estudar regularmente, então serei capaz de aprender Química.
	9- It is my own fault if I don't learn the material in this course.	9- A culpa é somente minha se não aprender o material de estudo nesta disciplina.	A culpa é somente minha se não aprender o conteúdo em Química.
	18- If I try hard enough, then I will understand the course material.	18- Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o material de estudo desta disciplina.	Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o conteúdo que estamos estudando em Química.
	25- If I don't understand the course material, it is because I didn't try hard enough.	25- Se eu não entender o material de estudo, é porque eu não me esforcei o suficiente.	Se eu não entender o conteúdo, é porque eu não me esforcei o suficiente.
	5- I believe I will receive an excellent grade in this class.	5- Eu acredito que ganharei uma ótima nota nesta matéria.	Eu acredito que ganharei uma ótima nota em Química.
Auto Eficácia	6- I'm certain I can understand the most difficult material presented in the readings for this course.	6- Tenho certeza de que posso entender o mais difícil material de estudo apresentado nas leituras para esta disciplina	Tenho certeza de que posso entender os exercícios mais difíceis apresentado em Química.
	12- I'm confident I can understand the basic concepts taught in this course.	12- Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados nesta disciplina.	Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados em Química.

	15- I'm confident I can understand the most complex material presented by the instructor in this course	15- Tenho certeza de que posso entender material de estudo mais complexo apresentado pelo professor nesta disciplina.	Tenho certeza de que posso entender conteúdo mais complexo apresentado pelo professor em Química.
	20- I'm confident I can do an excellent job on the assignments and tests in this course.	20- Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas e testes nesta disciplina.	Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas e em testes ou provas de Química.
	21- I expect to do well in this class.	21- Eu espero ir bem nessa matéria.	Eu espero ir bem em Química.
	29- I'm certain I can master the skills being taught in this class.	29- Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas nesta matéria.	Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas em Química.
	31- Considering the difficulty of this course, the teacher, and my skills, I think I will do well in this class.	31- Considerando a dificuldade desta disciplina, o professor e minhas habilidades, eu acho que irei bem nessa matéria	Considerando a dificuldade, o professor e minhas habilidades, eu acho que irei em Química.
	3- When I take a test I think about ki,.w poorly I am doing compared with other students.	3- Quando eu faço um teste, eu penso o quanto eu me saio mal em comparação aos outros estudantes.	Quando eu faço uma prova, eu penso o quanto eu me saio mal em comparação aos outros estudantes.
	8- When I take a test I think about items on other parts of the test I can't answer.	8- Quando eu faço um teste, penso nas questões das outras partes do teste que não consigo responder.	Quando eu faço uma prova, penso nas questões que não consigo responder.
	Ansiiedade em Teste		

Valorização da Atividade	14- When I take tests I think of the consequences of failing	14- Ao fazer testes, eu penso nas consequências de não ir bem.	Ao fazer uma prova, eu penso nas consequências de não ir bem.
	19- I have an uneasy, upset feeling when I take an exam.	19- Eu fico ansioso e preocupado quando faço uma prova.	Eu fico ansioso e preocupado quando faço uma prova.
	28- I feel my heart beating fast when I take an exam.	28- Eu sinto meu coração batendo rápido quando eu faço uma prova.	Eu sinto meu coração batendo rápido quando eu faço uma prova.
	4- I think I will be able to use what I learn in this course in other courses.	4- Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi nesta disciplina em outras disciplinas.	Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em Química em outras disciplinas.
	10- It is important for me to learn the course material in this class.	10- É importante para mim aprender o material de estudo nesta matéria.	É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de Química.
	17- I am very interested in the content area of this course.	17- Eu estou muito interessado no conteúdo desta disciplina	Eu estou muito interessado no conteúdo de Química.
	23- I think the course material in this class is useful for me to learn.	23- Eu acho que o material de estudo nesta matéria é útil para eu aprender.	Eu acho que o livro de Química é útil para eu aprender.

	26- I like the subject matter of this course.	26- Eu gosto dos assuntos abordados de Química.	Eu gosto dos assuntos abordados de Química.
	27- Understanding the subject matter of this course is very important to me.	27- Entender os assuntos abordados desta disciplina é muito importante para mim.	Entender os assuntos abordados de Química é importante para mim.
Metas Intrínsecas	1- In a class like this, I prefer course material that really challenges me so I can learn new things.	1- Numa matéria como essa, eu prefiro materiais de estudo que realmente me desafiaram, assim aprenderei novas coisas.	Na disciplina de Química, prefiro exercícios que me desafiem, assim aprenderei novas coisas.
	16- In a class like this, I prefer course material that arouses my curiosity, even if it is difficult to learn.	16- Numa matéria como essa, eu prefiro o material de estudo que desperte a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender.	Na disciplina de Química, prefiro conteúdos que despertem a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender.
	22- The most satisfying thing for me in this course is trying to understand the content as thoroughly as possible.	22- A coisa mais satisfatória para mim nesta disciplina é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível.	A coisa que me deixa mais satisfeito em Química é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível.

	24- When I have the opportunity in this class, I choose course assignments that I can learn from even if they don't guarantee a good grade.	24- Quando tenho oportunidade nesta matéria, eu escolho realizar tarefas de onde eu possa aprender, mesmo que elas não garantam uma boa nota.	Eu prefiro realizar tarefas que me proporcionem aprender algo de Química, mesmo que elas não garantam uma boa nota.
Metas Extrínsecas	7- Getting a good grade in this class is the most satisfying thing for me right now.	7- Conseguir uma boa nota nesta matéria é a coisa mais satisfatória para mim agora.	Conseguir uma boa nota em Química é algo que me satisfaz bastante.
	11- The most important thing for me right now is improving my overall grade point average, so my main concern in this class is getting a good grade.	11- A coisa mais importante para mim agora é melhorar a minha média geral, portanto, minha principal preocupação nessa matéria é conseguir uma boa nota.	Em Química o mais importante para mim agora é melhorar minhas notas.
	13- If I can, I want to get better grades in this class than most of the other students.	13- Se puder, eu quero obter notas melhores nesta matéria que a maioria dos outros estudantes.	Eu quero obter notas melhores em Química que a maioria dos outros estudantes.
	30- I want to do well in this class because it is important to show my ability to my family, friends, employer, or others.	30- Eu quero ir bem nessa matéria porque é importante mostrar minha capacidade para minha família, meus amigos, meu chefe, ou outros.	Eu quero ir bem em Química porque é importante mostrar minha capacidade para as outras pessoas.

	2- If I study in appropriate ways, then I will be able to learn the material in this course	2- Se eu estudar da forma apropriada, então serei capaz de aprender o material de estudo desta disciplina.	Se eu estudar da forma apropriada, então serei capaz de aprender Química.
	9- It is my own fault if I don't learn the material in this course.	9- A culpa é somente minha se não aprender o material de estudo nesta disciplina.	A culpa é somente minha se não aprender o conteúdo em Química.
	18- If I try hard enough, then I will understand the course material	18- Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o material de estudo desta disciplina.	Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o conteúdo que estamos estudando em Química.

Na segunda parte do trabalho foram oferecidas 4 edições da *OPEM* envolvendo professores, graduandos e pós graduandos. Tais encontros tiveram a finalidade de fazer com que participantes pudessem compreender grande parte dos aspectos envolvidos na motivação, buscando abordar os conhecimentos de forma inter-relacionada, contextualizada e fazer com que o docente seja ativo na construção do seu próprio conhecimento, nas suas reflexões e auxiliando nas tomadas de decisões.

5.1. ROTEIRO DA *OPEM*

A oficina foi programada para acontecer em 2 encontros, que ocorreram de forma remota e cada encontro teve em média duração de 2 horas. Cada edição da *OPEM* contou com, no máximo, 16 participantes. Na primeira edição, que também serviu como estudo piloto, uma atenção especial foi dedicada à cronometragem das atividades para adequação do tempo inicialmente estimado.

As oficinas foram acompanhadas por um monitor auxiliar, com a finalidade de otimizar o tempo, garantir a fluidez e a dinâmica que uma oficina pedagógica deve possuir. São descritos a seguir os procedimentos que ocorreram nas oficinas.

5.1.1. Primeiro Encontro

O Quadro 2 resume as atividades para as sessões da *OPEM*. Na sequência, cada atividade é descrita de forma detalhada.

Quadro 2 - Atividades previstas para o 1º encontro

Identificação da atividade (natureza)	Descrição resumida	Tempo estimado (minutos)
Sensibilização (coletiva)	Apresentações, comentários gerais e objetivos da oficina	20
Atividade 1 (individual)	Preenchimento da Ficha de Pesquisa 1: Motivação é _____.	10
Atividade 2 (individual)	Preenchimento da Ficha de Pesquisa 2: Comportamento do aluno motivado	15
Atividade 3 (coletiva)	Discussão em grupo sobre o	30

	comportamento do aluno motivado	
Atividade 4 (mediador)	Motivação: diferentes pontos de vista	15
Atividade 5 (mediador)	<i>Feedback</i> das atividades 1 e 2. Definição formal de motivação.	20
Atividade 6 (coletiva)	Encerramento do 1º encontro, impressões gerais e sensibilização para o 2º encontro	10

Sensibilização – Apresentação dos participantes e do mediador (mestranda em ensino de química Patricia Monteiro). O mediador apresentou aos participantes os objetivos da OPEM e explicou como seriam realizadas as atividades. Também ocorreu a distribuição e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesse momento o mediador forneceu algumas “dicas” sobre as duas primeiras atividades, enfatizando que as mesmas deveriam preferencialmente ser cumpridas individualmente e que, a seguir, realizaríamos atividades em grupos. Tempo estimado: 20 minutos.

Atividade 1 – (Individual). Distribuição do *link* para os participantes preencherem a Ficha de Pesquisa 1 (Apêndice A) com a seguinte questão: “*Para mim, motivação é um (a) _____*”. O participante foi instruído que poderia responder na forma de uma única palavra ou de uma sentença. Não foi necessária a identificação. Tempo estimado: 10 minutos.

Atividade 2 – (Individual). Foi distribuído um *link* para preenchimento da Ficha de Pesquisa 2 (Apêndice B) com a seguinte questão: “Identifique ao menos 5 características de um aluno motivado”. Não foi necessária a identificação. Tempo estimado: 15 minutos.

Atividade 3 – (Coletiva). A turma foi dividida em grupos de 4 ou 5 indivíduos, com o objetivo de promover a discussão em grupo sobre o que é a motivação e como, na percepção do grupo, se comporta um aluno motivado. Nessa oportunidade, cada membro do grupo pôde compartilhar suas respostas sobre as atividades 1 e 2, e nesse momento, o mediador transitou entre os grupos para auxiliar na discussão. Cada grupo elaborou um resumo das discussões realizadas. Estes resumos foram posteriormente apresentados aos demais participantes da oficina. Tempo estimado: 30 minutos.

Atividade 4 – (Mediador). Apresentação da Figura 5, adaptada de Reeve (2006, p. 25), que aborda sete possíveis interpretações de um comportamento

sexualmente motivado. Essa atividade teve por objetivo sensibilizar o participante para o fato de que existe um amplo espectro de tentativas e pontos de vista de se compreender o comportamento direcionado a um motivo, abordando diferentes pontos de vista. Tempo estimado: 15 minutos.

Figura 5 - Possíveis interpretações de um comportamento sexualmente motivado



Fonte: adaptado de Reeve (2006)

Atividade 5 – (Mediador) Avaliação das respostas das atividades 1 e 2 e apresentação das mesmas à turma. Foi apresentado, com auxílio da Figura 6, a definição formal de motivação em termos organísticos, em relação à satisfação das necessidades humanas (REEVE, 2006). Tempo estimado: 20 minutos.

Figura 6: Definição formal da motivação em termos organísticos



Fonte: adaptado de REEVE (2006)

Atividade 6 – Discussão geral (motivação para o segundo encontro). Nessa atividade o mediador buscou instigar a participação de todos os presentes e sensibilizá-los para o segundo encontro.

5.1.2. Segundo Encontro

O Quadro 3 resume as atividades do 2º encontro da OPEM. Na sequência cada atividade é descrita de forma detalhada.

Quadro 3 - Atividades previstas para o 2º encontro

IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE (natureza)	DESCRIÇÃO RESUMIDA	TEMPO ESTIMADO (MINUTOS)
Atividade 7 (individual)	Preenchimento da Ficha de Pesquisa 3: Porque você retornou ao 2º dia da oficina?	10
Atividade 8 (mediador)	Identificação de motivação intrínseca e extrínseca	20
Atividade 9 (mediador)	O MSLQ como instrumento de avaliação da motivação do aluno	15
Atividade 10 (coletiva)	Discussão em grupo sobre as dimensões do MSLQ – Preenchimento da Ficha de Pesquisa 4	30

Atividade 11 (individual)	Aplicação da dimensão Autoeficácia do MSLQ entre os participantes – Preenchimento da Ficha de Pesquisa 5	15
Atividade 12 (coletiva)	Avaliação da Ficha de Pesquisa 5	20

Atividade 7 – (Individual). O 2º encontro da OPEM se iniciou com a distribuição da Ficha de Pesquisa 3 (Apêndice C), onde o participante foi questionado porque retornou ao segundo dia da oficina. Essa atividade visou identificar nas respostas obtidas em termos de motivações de natureza intrínseca ou extrínseca. Tempo estimado: 10 minutos.

Atividade 8 – (Coletiva). De posse da Ficha de Pesquisa 3, o mediador compartilhou com o grupo as motivações intrínsecas e extrínsecas nas respostas dos participantes, buscando fixar o conceito de motivação intrínseca e extrínseca. Tempo estimado: 20 minutos.

Atividade 9 – (Mediador). Apresentação do MSLQ como um instrumento de avaliação do perfil motivacional do aluno em relação à disciplina de Química. Foram apresentadas as subescalas da motivação do MSLQ. Tempo estimado: 15 minutos.

Atividade 10 – (Coletiva). Cada grupo recebeu, sem identificação de escala, as assertivas do MSLQ referentes a metas intrínsecas (MI), metas extrínsecas (ME) e Valorização da Atividade (VA). Cada grupo preencheu a Ficha de Pesquisa 4 (Apêndice D) identificando, segundo a percepção do grupo, cada assertiva com a dimensão correspondente. Tempo estimado: 30 minutos

Atividade 11 – (Individual). Preenchimento da Ficha de Pesquisa 5 (Apêndice E), a qual corresponde à escala de Autoeficácia do MSLQ, com o objetivo de fixar tais conceitos. Tempo estimado: 15 minutos.

Atividade 12 – (Coletiva). Apresentação e análise das médias dos resultados obtidos para cada assertiva da Atividade 11, para que o participante saiba como utilizar o MSLQ e o que a média representa.

Encerramento – (Coletiva). Encerramento e impressões gerais dos participantes sobre a OPEM.

5.2. PÚBLICO ALVO

A pesquisa foi realizada em duas universidades: na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), localizada na cidade do Rio de Janeiro e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), localizada na cidade de Porto Alegre. Em ambos as instituições o público alvo foi de licenciandos em Química e pós-graduandos em Ensino de Química. A caracterização do grupo em estudo foi organizada conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Participantes da OPEM

INSTITUIÇÃO	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	TOTAL	PERCENTUAL
UFRJ	3	18	21	52,5%
UFRGS	5	14	19	47,5%
SEXO				
FEMININO	5	23	28	70,0%
MASCULINO	3	9	12	30,0%
IDADE				
MÉDIA DE IDADE (ANOS)	28,0	30,4	29,2	-

As oficinas contaram com um total de quarenta participantes, sendo três estudantes da graduação da UFRJ e dezoito da pós-graduação, totalizando vinte e um desta instituição inscritos nas oficinas. Já na UFRGS, foram três alunos da graduação e quatorze alunos da pós-graduação participantes. Sendo assim, esta instituição contou com um total de dezenove participantes.

Do número total de participantes (quarenta), 52,5 % eram estudantes da UFRJ, enquanto que 47,5 % era composto por estudantes da UFRGS. Deste mesmo total de participantes, pôde-se contar com 70 % das participantes do sexo feminino (vinte e oito participantes) e 30 % dos participantes do sexo masculino (doze participantes). A média de idade dos participantes da graduação foi de 28 anos, enquanto que, entre os alunos da pós-graduação, a média foi de 30,4 anos. Já a média total de idade dos participantes foi de 29,2 anos, conforme a Tabela 1.

5.3. TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Com a finalidade de atingir os objetivos descritos no trabalho, foram analisadas as respostas dos questionários aplicados nas 4 edições da OPEM. Os dados quantitativos foram categorizados a partir de uma análise descritiva. Já as questões com respostas livres (dados qualitativos) foram examinadas seguindo uma metodologia da Análise de Conteúdo (Bardin, 2004).

5.3.1 Procedimento de Análise de Dados

Os dados quantitativos, obtidos através das respostas das fichas de pesquisa 4 e 5 foram classificados e analisados com base na escala de Likert, que é uma escala psicométrica onde o respondente deve concordar com afirmativas (assertivas), apontando numa escala numérica ou de valores. Não existe consenso na literatura quanto ao número ideal de opções oferecidas na escala (PASQUALI, 2011). No presente trabalho foi utilizada a escala de 5 níveis, visto que o primeiro nível da escala começa no numeral **1** e quando o respondente escolhe essa opção o mesmo está discordando totalmente com a sentença apresentada, para o número **2** ele está discordando parcialmente, para o **3** ele não concorda e nem discorda da afirmativa, para o **4** ele concorda parcialmente e para o último nível da escala, o **5**, ele concorda totalmente com a afirmativa.

Ao se calcular a média entre as respostas obtidas, quanto mais próxima ela estiver de 5, maior a concordância dos respondentes com aquela assertiva. Deve-se ressaltar, no entanto que, ao se calcular a média numa escala de dados ordinais tal como a escala de Likert, duas suposições devem ser consideradas. A primeira é que todos os entrevistados têm uma compreensão comum do significado de cada categoria de resposta e a segunda é que existe uma distância igual entre cada categoria da variável. A princípio, dados ordinais não permitem sua manipulação aritmética, somente sua classificação, porém, segundo Rea e Parker (2000) essa manipulação tornou-se aceita porque se considera que o poder das informações obtidas supera de longe os custos associados ao relaxamento desses aspectos técnicos.

5.4. ANÁLISE DE CONTEÚDO

A análise de conteúdo desenvolvida por Laurence Bardin (2004), tem por objetivo tratar os dados em pesquisas qualitativas, sendo um instrumento metodológico em constante aperfeiçoamento, a fim de desenvolver o senso crítico (BARDIN, 2011), criando um método de categorias, que possibilita a classificação dos componentes, através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa das informações obtidas pela pesquisa e sua interpretação.

Segundo Bardin (2004), essa metodologia deve ser aplicada em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação (BARDIN, 2004). Na primeira etapa é realizada a organização da pesquisa, onde devem ser seguidas as seguintes etapas (BARDIN, 2011):

1. leitura flutuante do material;
2. escolha adequada dos documentos que serão analisados;
3. formulação de hipóteses e objetivos;
4. referenciação dos índices e elaboração de indicadores
5. preparação do material

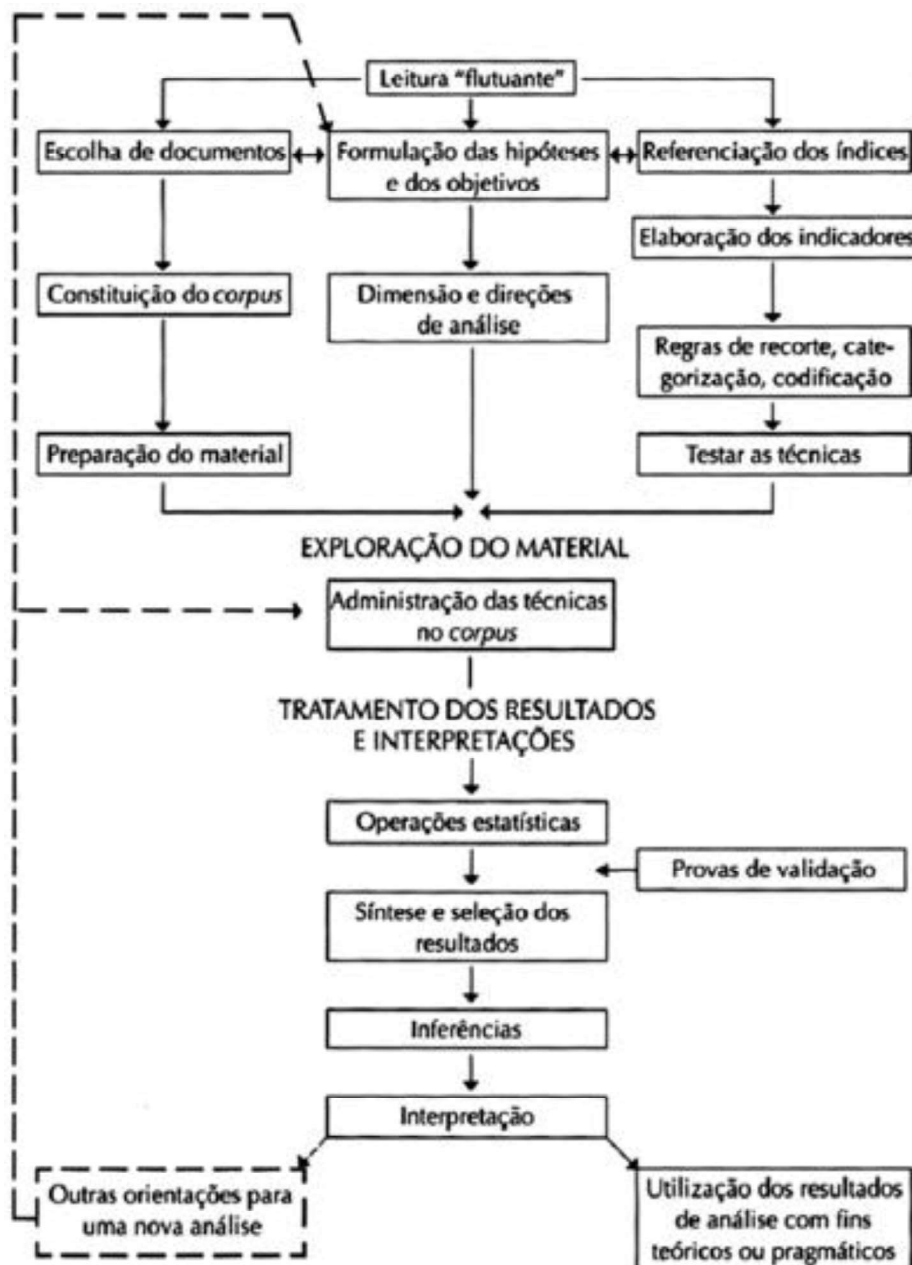
Na fase seguinte é realizada a exploração do material e deve ser feita inicialmente através da codificação e da categorização do material, e posteriormente, a enumeração. Na codificação é fundamental registrar através de uma palavra, de um tema, de um objeto, de um personagem, de um acontecimento ou do documento. Posteriormente, deve ser realizada a categorização dessa codificação, onde é realizada a escolha de categorias, por meio da classificação e agregação (GOMES, 2022).

Na escolha das categorias, deve refletir a realidade, de forma resumida. Segundo Bardin (2011), na perspectiva da análise do conteúdo, as escolhas das categorias são agrupamentos de determinados elementos que reúnem características comuns. Nesse processo de escolha também deve ser feita a enumeração, conforme os critérios que já foram estabelecidos.

Na última fase dessa análise de conteúdo é realizado o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação dos mesmos. Nesse momento, é indispensável que o pesquisador retorne ao referencial teórico, para fundamentar as análises dando sentido à interpretação (BARDIN, 2011). Assim, entende-se que a análise de conteúdo permite a compreensão, a utilização e a aplicação da análise de um

determinado conteúdo. A Figura 7 esquematiza o desenvolvimento das etapas de uma análise de conteúdo.

Figura 7: Desenvolvimento de uma análise



Fonte: BARDIN 2011 p. 132

Neste trabalho, a análise de conteúdo foi utilizada para qualificação dos dados obtidos nas fichas de pesquisa 1, 2 e 3 da oficina. As respostas foram organizadas, categorizadas e interpretadas de acordo com os referenciais teóricos previamente selecionados, e que serão debatidos na seção de Resultados e Discussão.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

São apresentados e discutidos a seguir os resultados obtidos a partir das atividades desenvolvidas nas 4 edições da OPEM.

A Tabela 2 apresenta o número de respondentes em cada edição da OPEM, para cada questionário apresentado nas fichas de pesquisa que foram entregues aos participantes ao longo das Oficinas, de acordo com as atividades previstas nos Quadros 2 e 3.

Tabela 2 - Número de respondentes das fichas de pesquisa da OPEM

	1ª Edição	2ª Edição	3ª Edição	4ª Edição
Questionário	Número de respondentes			
1	14	4	16	8
2	14	4	19	9
3	11	4	16	9
4	12	4	14	9
5	12	4	16	9

6.1. ANÁLISE DO PRIMEIRO QUESTIONÁRIO

Inicialmente buscou-se identificar o conhecimento prévio que os participantes tinham acerca da motivação e para isso foi oferecido o primeiro questionário, através da ficha de pesquisa 1 (Apêndice A). Ressalta-se que até esse momento não havia sido discutido o conceito ou significado de motivação. Sendo assim, buscando avaliar o conhecimento prévio sobre o assunto da oficina, foi questionado aos participantes o que os mesmos entendiam sobre motivação.

Da análise das respostas emergiram 4 categorias que, segundo os respondentes, estariam diretamente relacionadas com suas percepções pessoais sobre o que é motivação. São elas a vontade (desejo de algo); o movimento (força motriz para realizar algo); os objetivos (as realizações) e as sensações (os afetos). De fato, no senso comum, a motivação está frequentemente relacionada com

características inatas pessoais ou com uma força interna que dirige o comportamento num sentido ou noutro (TODOROV; MOREIRA, 2005).

É importante ressaltar que, muitas vezes, a tentativa de se definir motivação como um conceito definitivo pode gerar erros e frustrações. Todorov e Moreira (2005) apresentam 21 citações do que se entende como motivação e concluem que “a miscelânea conceitual evidencia não a quantidade de conhecimento que se tem sobre a motivação, mas a falta dele”. Para os autores, quando se tratar de investigar a motivação, é importante que se estabeleçam os referenciais teóricos que possam ser testados, falseados ou confirmados.

O Quadro 4 apresenta algumas respostas extraídas na ficha 1 e as categorias envolvidas.

Quadro 4 – Alguns exemplos de respostas à ficha de avaliação 1: Completar, para mim, motivação é um (a) _____.

Resposta	Categorias envolvidas
1. “Algo prazeroso para realizar algum procedimento. ”	Sensação e Movimento
2. “Um impulso pessoal para alcançar um objetivo. ”	Movimento e Objetivo
3. “Vontade de realizar um objetivo”	Vontade e Objetivo
4. “Ter vontade ou desejo de fazer algo”	Vontade e Movimento
5. “Motivação é o movimento que o sujeito faz com a finalidade de realizar alguma tarefa. ”	Movimento e Objetivo
6. “Estar animado, disposto para realizar algo. ”	Sensação e Objetivo

As respostas da Ficha de Pesquisa 1 foram quantificadas e categorizadas através de análise de conteúdo, conforme indicado na Tabela 3. Entre as categorias identificadas, o movimento (força motriz para realizar algo) foi a mais frequente. Este resultado está de acordo com a análise descrita em Todorov e Moreira (2005).

Tabela 3 - Análise das respostas do primeiro questionário

CATEGORIAS	TOTAL DE RESPOSTAS	PERCENTUAL
VONTADE	14	25,92 %
MOVIMENTO	16	29,62 %
OBJETIVO	08	14,81 %
SENSAÇÕES	12	22,22 %
SEM CATEGORIA	04	7,41 %

Conforme a Tabela 3, constata-se que o número total de respostas foi maior que o número de participantes, pois alguns respondentes colocaram mais de uma resposta. Desta maneira, os resultados da Tabela 3 demonstram, através da falta de concordância dos participantes em relação à categorização das respostas, que de fato o conceito de motivação e a definição do termo geram muitas dúvidas nos licenciandos e pós graduandos em ensino, o que corrobora a importância da discussão acerca do tema motivação e das estratégias que podem ser utilizadas para mensurar o nível de motivação dos alunos em sala de aula, especialmente na disciplina de Química.

6.2. ANÁLISE DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO

A segunda atividade prevista na *OPEM* consistiu em demandar aos participantes que apontassem 5 características que indicassem que um aluno em sala de aula estivesse motivado para os estudos. As respostas obtidas foram analisadas e caracterizadas a seguir.

Para Pasquali (2010), a definição operacional de um constructo deve partir do campo teórico no qual se fundamente o pesquisador e chegar ao campo concreto, devendo este ser visível sob formas de expressão e manifestação. Assim, quando se imagina que a motivação é uma “força motriz capaz de fazer alguém realizar algo ou persistir numa determinada tarefa”, esta definição deve ser representada no campo operacional por ações que a justifiquem. Neste sentido, tratando-se da motivação para os estudos, “ser pontual”, “cumprir as tarefas” ou “buscar soluções para os problemas” podem ser exemplos de comportamentos motivados.

Reconhecendo a dificuldade de uma definição operacional, precisa e definitiva para a motivação, Davoglio e Santos (2017) apontam, como uma consequência desta indefinição, a dificuldade de se estabelecer os atributos constitutivos para o construto. Os autores apontam 3 aspectos (atributos) mais comuns e frequentes no desenvolvimento de estudos sobre a motivação: (i) ação ou atitude demonstrada – uma ação efetiva ou uma atitude que represente um comportamento motivado, exemplo: “fazer perguntas”, “ser participativo” ou “estar atento”; (ii) a persistência na ação – o fato de começar e concluir as demandas escolares, exemplo: “tirar boas notas”, “cumprir as tarefas”, “não faltar às aulas” ou “ser comprometido nos estudos” e (iii) a intensidade (o esforço) do envolvimento dirigidos à ação - visto aqui como um componente afetivo para a ação, exemplo: “se mostrar feliz”, “se mostrar satisfeito ou contagiante ao realizar as tarefas”.

A Tabela 4 apresenta as respostas dos participantes em termos de características associadas ao estudante motivado. Foram citadas 50 características as quais foram associadas à classificação proposta por Davoglio e Santos (2017). Cabe ressaltar que algumas respostas relacionadas a atuações externas ao estudante, como, por exemplo, “apoio familiar” não foram consideradas por não se adequar ao questionamento da atividade. Pode-se inferir que nesses casos, o respondente não tenha compreendido o sentido da questão que era relativa ao comportamento observado do aluno em sala de aula.

Tabela 4 – Resultados da atividade 2 - Características de alunos motivados

Oficina	1	2	3	4		
Número de participantes	14	4	19	9		
Categorias	Respostas				Total	Aspecto Relacionado Segundo DAVOGLIO E SANTOS (2017)
ATENÇÃO	6	2	6	1	15	I
INICIATIVA	7	0	2	0	9	I
INTERESSE	10	3	12	3	28	I
AFETIVIDADE	17	3	18	0	38	III
FAZ PERGUNTAS	5	2	6	2	15	I
BOAS NOTAS	1	0	0	0	1	II

CUMPRE TAREFAS	3	2	3	0	8	II
INTERATIVO	8	3	9	1	21	I
TEM PROPÓSITO	3	1	1	0	5	II
COMPROMETIDO	2	0	3	0	5	II
EVOLUÇÃO NO APRENDIZADO	1	0	6	0	7	II
SOLICITUDE	1	0	0	0	1	III
PERSISTÊNCIA NAS TAREFAS	0	1	1	0	2	II
TIRA DÚVIDAS	0	1	4	1	6	I
RESPONSÁVEL	0	1	0	0	1	II
COLABORATIVO	0	0	5	0	5	I
ATIVO	0	0	4	0	4	I
DISPONÍVEL	0	0	1	0	1	I
SEGURO	0	0	1	0	1	III
OBSERVADOR	0	0	1	0	1	I
APOIO FAMILIAR	0	0	1	0	1	-----
APOIO DA ESCOLA	0	0	1	0	1	-----
PROFESSOR MOTIVA	0	0	1	0	1	-----
CONSEGUE ENTENDER	0	0	1	0	1	II
NÃO RECLAMA	0	0	1	0	1	I
FREQUENTA ÀS AULAS	0	0	2	2	4	II
DEDICADO	0	0	1	1	2	III
CONFIANTE	0	0	2	0	2	III
COMUNICATIVO	0	0	1	0	1	I
COMPENETRADO	0	0	0	1	1	I
FELIZ	0	0	0	2	2	III
CURIOSO	0	0	0	2	2	I
PARTICIPATIVO	0	0	0	4	4	I
DESCANSADO	0	0	0	1	1	I

ATITUDE	0	0	0	1	1	I
SATISFAÇÃO	0	0	0	2	2	III
CONTAGIANTE	0	0	0	1	1	III
ALEGRIA	0	0	0	2	2	III
AUTOCONHECIMENTO	0	0	0	1	1	III
FAZ CONTATO VISUAL	0	0	0	1	1	I
REALIZA AS ATIVIDADES	0	0	0	1	1	II
FAZ COMENTÁRIOS	0	0	0	1	1	I
SORRIDENTE	0	0	0	1	1	III
ANIMADO	0	0	0	3	3	III
FORÇA DE VONTADE	0	0	0	1	1	II
COM VONTADE DE FAZER	0	0	0	1	1	II
TRANQUILO	0	0	0	1	1	III
ENGAJADO	0	0	0	1	1	III
CRIATIVO	0	0	0	1	1	I
CRÍTICO	0	0	0	1	1	I

A partir dos resultados apresentados na Tabela 4, constata-se que a maioria das respostas obtidas se enquadram nas 3 categorias descritas por Davoglio e Santos (2017). Na categoria I – ação ou atitude demonstrada – foram atribuídas 114 respostas (53 % do total); na categoria II – persistência na ação – foram atribuídas 37 respostas (17,2 % do total) e na categoria III – intensidade (esforço) e demonstrações afetivas de prazer ao realizar a atividade – foram atribuídas 64 respostas (29,8 % do total); 3 respostas não foram classificadas: “apoio familiar”, “apoio da escola” e “professor motiva” por não se tratarem de comportamentos observados nos alunos.

A aspecto isolado mais frequente nas respostas foi o aspecto afetivo com 38 citações. Para a categoria I, as respostas mais frequentes foram “interesse”, “atenção” e “tira dúvidas/faz perguntas”; para a categoria II, as respostas mais frequentes foram “cumpre as tarefas” e “demonstra evolução no aprendizado” e para

a categoria III as respostas mais frequentes foram “afetividade”, “demonstra satisfação e confiança”.

Desta forma, a partir dos resultados obtidos – considerando-se as respostas mais citadas nas 3 categorias - pode-se chegar ao perfil ideal, na visão dos respondentes, do aluno motivado. Este seria o aluno que demonstra interesse, presta atenção e interage com professores e colegas (categoria I); cumpre as tarefas (categoria II) e demonstra gostar da aula/matéria com manifestações de satisfação e alegria (categoria III).

De fato, a motivação acadêmica, na maioria das vezes, está intrinsecamente ligada ao resultado, de forma que pode-se atribuir certas características, como as mencionadas nas categorias acima, que possivelmente levarão o indivíduo ao sucesso na tarefa (GRAHAM, 2020). Entretanto características socioculturais, étnicas, gênero e a interseccionalidade de cada estudante (grau de complexidade que forma a identidade do indivíduo) são fatores que afetam tanto o processo de aprendizagem quanto a realização das metas individuais (URDAN; KAPLAN, 202);

6.3. ANÁLISE DO TERCEIRO QUESTIONÁRIO

Quando os participantes foram indagados sobre o principal motivo para retornarem ao segundo dia da oficina, as respostas obtidas emergiram em 4 categorias relacionadas: (i) a necessidade de completar a oficina – uma das oficinas fez parte de uma disciplina regular com presença obrigatória, fato que foi considerado por alguns respondentes; (ii) a apreciação do primeiro dia e interesse pelo tema – respostas enfatizando a dinâmica desenvolvida no primeiro dia, o interesse, o reconhecimento da importância do tema e a vontade de aprender mais; (iii) anseio por conhecer o instrumento de avaliação mencionado no primeiro dia da oficina e (iv) anseio por melhorar a prática docente. A Tabela 5 apresenta alguns exemplos de respostas obtidas, as características relacionadas, o número de respostas para cada categoria e o percentual relativo de cada categoria.

Tabela 5 - Respostas da ficha de avaliação 3 e número de respostas

RESPOSTA	CATEGORIAS ENVOLVIDAS	NÚMERO DE RESPOSTAS (%)
1. “Porque faz parte da	Necessidade de completar a	7 (13,7)

disciplina e queria saber o fechamento do raciocínio. ”	oficina	
2. “Achei bem interessante o primeiro dia, e claro (sic) a temática. ”	Apreciação do 1º dia e interesse pelo tema	34 (66,7)
3. “Conhecer o questionário sobre motivação. ”	Conhecer o instrumento de avaliação	5 (9,8)
4. “Voltei porque me preocupo com o trabalho com minha turma...”	Melhorar a prática docente	5 (9,8)

De uma maneira geral, as respostas obtidas na ficha 3 de avaliação apontaram para impressões positivas do trabalho desenvolvido no primeiro dia da OPEM, seja sobre a temática envolvida, seja sobre as atividades propostas. Todos os participantes retornaram para o segundo dia da oficina. Foram quantificadas 51 respostas sendo que os aspectos predominantemente considerados pelos respondentes foram: o interesse pelo tema, a vontade de aprender mais e o desenvolvimento do primeiro dia da oficina.

Os resultados indicam ainda que os participantes conseguiram perceber a importância do tema e a contribuição positiva que este pode trazer, de forma que os resultados obtidos nos questionários podem ser considerados de fato como respostas fieis das opiniões dos participantes e representam interesse genuíno dos mesmos em aprofundar-se sobre o tema e conhecer os instrumentos de avaliação da motivação dos estudantes.

6.4. ANÁLISE DO QUARTO QUESTIONÁRIO

A atividade 10, conforme descrita no Quadro 3, consiste na análise por parte dos participantes, das assertivas do MSLQ nas dimensões Ansiedade em Testes (AT), as Metas Intrínsecas (MI) e as Metas Extrínsecas (ME). Anteriormente a esta atividade, foi apresentada uma breve descrição do MSLQ, suas dimensões e as características básica de uma escala psicométrica do tipo Likert. A finalidade desta atividade foi que os participantes atuassem como juízes na avaliação dos itens do MSLQ. Os resultados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 - Respostas do questionário 4

ASSERTIVA	DIMENSÃO DO MLSQ	DIMENSÕES ATRIBUÍDAS (%)
1	AT	AT (76,9 %); MI (12,8 %); ME (5,1 %)
2	MI	MI (89,7 %); ME (7,7 %); AT (2,6 %)
3	ME	MI (61,5 %); ME (38,6 %)
4	AT	AT (79,5 %); MI (20,5 %); ME (2,6 %)
5	ME	ME (74,4 %); MI (25,6 %)
6	AT	AT (100,0 %);
7	MI	MI (94,9 %) ME (5,1 %)
8	ME	ME (87,2 %); MI (12,8 %)
9	MI	MI (100,0 %)

De modo geral, o acordo obtido entre as assertivas referentes à MI, ME e AT do MSLQ e as respostas dos participantes foi satisfatório dado que, para os participantes, era a primeira vez atuando como juízes num assunto que não eram especialistas, porém os mesmos já haviam atuado anteriormente como juízes, participando da validação de outras pesquisas.

As assertivas 6, 7 e 9 tiveram concordância acima de 90 % e as demais (exceto a assertiva 3) tiveram acima de 70 % de concordância. A assertiva 3 - Conseguir uma boa nota em Química é algo que me satisfaz bastante – considerada no instrumento original no conjunto de ME, foi avaliada por 61,5 % dos participantes como referente às MI. No caso, a satisfação pessoal que estará presente a partir de uma premiação externa – a boa nota - caracteriza uma motivação extrínseca, fato que não foi percebido pela maioria dos respondentes.

6.5. ANÁLISE DO QUINTO QUESTIONÁRIO

O quinto e último questionário foi aplicado com assertivas semelhantes às do MSLQ e as respostas, que foram mensuradas através da escala de Likert, foram contabilizadas. Os resultados obtidos com a aplicação deste questionário foram organizados na Tabela 7. O objetivo deste questionário foi identificar as impressões gerais dos participantes com relação: I – Às atividades desenvolvidas na *OPEM*; II – À Compreensão de conceitos e III – A possibilidade de utilização do que aprendeu com seus alunos.

Os valores apresentados na Tabela 7 foram as médias das respostas dos participantes da *OPEM*. As respostas de cada participante da presente pesquisa foram computadas e tabuladas por questionário, obtendo-se as médias de cada assertiva e a média geral.

Tabela 7 - Análise do Quinto Questionário - Escala de Likert

ASSERTIVAS (dimensão)	OFICINA 1	OFICINA 2	OFICINA 3	OFICINA 4	MÉDIA TOTAL	DESVIO PADRÃO
1. A OPEM me ajudou a compreender melhor o conceito de motivação (II)	4,53	4,75	4,50	4,44	4,56	0,14
2. Sou capaz de identificar, entre meus, alunos aqueles mais motivados (II)	3,93	3,50	3,94	4,22	3,90	0,30
3. Entendi melhor os conceitos de Motivação Intrínseca MI e Motivação Extrínseca ME (II)	4,53	5,00	4,56	4,33	4,61	0,28
4. Gostei das atividades em grupo realizadas na OPEM (I)	4,60	5,00	4,56	4,55	4,68	0,22
5. A OPEM me ajudou a compreender a escala de Likert (II)	3,67	4,50	3,75	3,89	3,95	0,38
6. Me sinto capaz de investigar a motivação entre meus alunos (III)	4,13	4,25	4,13	3,33	3,96	0,42
7. Gostei da mediação das atividades da OPEM (I)	4,6	5,00	4,63	4,89	4,80	0,18
8. Com o que aprendi, acredito ser capaz de motivar meus alunos para os estudos (III)	3,73	3,50	3,75	3,22	3,55	0,25
9. Gostei das atividades individuais desenvolvidas durante a OPEM (I)	4,47	5,00	4,50	4,67	4,66	0,24
10. Me sinto motivado para estudar mais sobre motivação (I)	4,33	4,50	4,33	4,22	4,35	0,12

Considerando os grupos (dimensões) I, II e III de assertivas descritas na Tabela 7, o grupo I relativo às impressões dos participantes sobre as atividades desenvolvidas na OPEM, apresentou a maior média (4,62), seguido pelo grupo II relativo à compreensão de conceitos (4,37), seguido pelo grupo III – relativo à possibilidade de aplicação dos conceitos com os alunos (3,80). Esses resultados demonstraram uma ampla concordância de que os participantes apreciaram as atividades da OPEM e adquiriram conhecimentos adicionais relativos ao tema das oficinas.

Pode-se observar, através dos resultados da ficha de pesquisa 5, que tanto o modelo de mediação utilizado, como as atividades individuais e coletivas realizadas, agradaram os participantes (assertivas 4, 7 e 9). Além disso, os participantes demonstraram ter bom entendimento sobre o conceito de motivação e se sentiram estimulados a aprofundar-se no tema (assertivas 1, 3 e 10).

Entretanto, quando indagados sobre as possibilidades de aplicação dos conhecimentos adquiridos com seus alunos (assertivas 2, 5, 6 e 8), o nível de concordância foi menor e este resultado pode ser justificado novamente pelo fato dos participantes estarem pela primeira vez em contato com a teoria sobre motivação, conceitos sobre instrumentos psicométricos, escalas de Likert e interpretação de dados obtidos.

O produto desta dissertação vem ao encontro desta necessidade de aprofundamento teórico e prático que capacite melhor o(a) docente à aplicação dos conceitos tratados na OPEM com seus alunos em sala de aula. Desta forma, o mesmo foi pensado de forma que o docente não apresente dificuldades em relação à apresentação dos mesmos, manipulação dos dados e análise das respostas dos estudantes. Neste ínterim, a aplicação da OPEM serviu como experimento prático da apresentação dos conceitos básicos sobre motivação, e familiarização dos participantes com os instrumentos de avaliação.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como principal objetivo o aprofundamento da discussão sobre o tema motivação, particularmente no ensino de química e o uso de oficinas pedagógicas como ferramenta de identificação e qualificação da motivação dos estudantes. O público-alvo foram professores em formação inicial (licenciandos) e continuada (professores em atividade e mestrados em Ensino de Química).

Entre os objetivos específicos destacam-se: a elaboração, aplicação e avaliação da *OPEM*; a investigação das impressões dos participantes com relação ao tema motivação no processo de ensino e aprendizagem; a sensibilização sobre a importância dos aspectos motivacionais para a aprendizagem em geral e para a Química em particular; apresentação de conceitos e metodologias de avaliação da motivação. Além disso, as impressões dos participantes com relação às atividades desenvolvidas durante a oficina foram também investigadas.

Os resultados obtidos permitem concluir que o objetivo principal do trabalho foi amplamente alcançado a partir da aplicação de 4 (quatro) sessões da *OPEM*, tal oficina criada e elaborada pelo grupo de pesquisa contou com um total de 40 participantes, em duas universidades diferentes, a fim de divulgar o material elaborado.

A elaboração das oficinas seguiu o modelo teórico fundamentado no tripé sentir-pensar-agir (ANTUNES, 2011). Cada sessão foi aplicada em 2 (dois) encontros de 2 (duas) horas cada um. O fato da oficina permitir a participação e interação de licenciandos com docentes em atividade ou em formação continuada (mestrado) se constituiu numa importante experiência, principalmente para os licenciandos que tiveram oportunidades de compartilhar relatos e experiências dos docentes mais experientes.

A investigação das impressões dos participantes a respeito de tema em estudo revelou que a motivação é considerada como um importante aspecto para o processo de ensino e aprendizagem. Segundo as percepções reveladas pelos participantes, o aluno motivado seria aquele que demonstra interesse, presta atenção e interage com professores e colegas; cumpre as tarefas e demonstra gostar da aula/matéria com manifestações de satisfação e alegria. Nas atividades da oficina, a apresentação e discussão da motivação enquanto uma necessidade

psicológica de competência, vínculo e autonomia possibilitou a reflexão sobre as maneiras de intervenção do professor que possam ir ao encontro dessas necessidades, atuando assim na promoção da motivação para os estudos.

É importante enfatizar que todos os participantes das quatro sessões da OPEM retornaram para o segundo dia da oficina. Conforme revelado na atividade 3, para 86,1 % dos participantes, o retorno para o segundo dia foi devido ao interesse geral pelo tema, às atividades do primeiro dia ou à curiosidade a respeito do instrumento psicométrico. Estes resultados revelam que as atividades desenvolvidas foram adequadas e cumpriram as expectativas do público participante.

Embora tenha sido a primeira oportunidade, para todos os participantes das oficinas, de trabalhar com o MSLQ como um instrumento de avaliação da motivação, as respostas obtidas a partir da atividade 4 – com relação às sub dimensões ME, MI e AT do instrumento – revelaram uma boa compreensão por parte dos participantes.

Os resultados obtidos na atividade 12 (Ficha de pesquisa 5) confirmam as impressões positivas dos participantes, principalmente com relação às atividades desenvolvidas durante as oficinas (média 4,62) e a compreensão dos conceitos trabalhados (média 4,37). Com relação à possibilidade de se trabalhar com os alunos os conceitos e a aplicação do MSLQ, a média obtida foi de 3,8 – uma concordância parcial na escala adotada. Este resultado revela a necessidade de um trabalho que envolva a fundamentação teórica sobre escalas psicométricas em geral e, particularmente, as dimensões MSLQ não exploradas na oficina.

Todo o procedimento na aplicação das oficinas foi inicialmente programado para acontecer de forma presencial, porém, com o surgimento da pandemia de COVID 19 e posterior interrupção das atividades presenciais, a partir de março do 2020, alguns ajustes foram necessários. Por um lado, em alguns momentos, problemas de conexão com a rede prejudicaram o desenvolvimento das oficinas, porém, por outro lado, a aplicação de forma remota possibilitou a participação de indivíduos que, de maneira presencial não poderiam participar.

A adaptação do MSLQ para a disciplina de Química mostrou-se um ponto importante do trabalho, uma vez que não existia uma versão do MSLQ traduzida e adaptada para a disciplina de Química. O instrumento é significativo para a regulação da motivação dos estudantes, auxiliando no sucesso e desempenho escolar. Através dessa dissertação foi gerado um produto, que consiste na tradução

e adaptação do questionário MSLQ para os professores de Química aplicarem para os seus alunos, a fim de identificar e regular os níveis de motivação dos mesmos.

A experiência adquirida com a OPEM vislumbra possibilidades de trabalhos futuros que aprofundem o tema motivação e sua investigação entre estudantes. Da mesma forma, a OPEM pode ser adaptada e oferecida na forma presencial, em parceria com escolas e universidades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leandro Soares; ARAÚJO, Alexandra Maria. Aprendizagem e sucesso escolar: Variáveis pessoais dos alunos. **Psicologia e Educação**, 2014.

ANDRÉ, Marli. Estudos de caso revelam efeitos socio-pedagógicos de um programa de formação de professores. **Revista Lusófona de Educação**, n. 6, p. 93-115, 2005.

ANTUNES, Celso. Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências. **Editora Vozes Limitada**, 2011.

AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Auto-eficácia em diferentes contextos. **Alínea**, 2006.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological review**, v. 84, n. 2, p. 191, 1977.

BANDURA, Albert. Social foundations of thought and action. **Englewood Cliffs**, NJ, v. 1986, 1986.

BANDURA, Albert et al. Social cognitive theory of self-regulation. **Organizational behavior and human decision processes**, v. 50, n. 2, p. 248-287, 1991.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: The exercise of control. **Freeman**, 1997.

BANDURA, Albert. A evolução da teoria social cognitiva. Teoria social cognitiva: conceitos básicos. **Artmed**, p. 15-41, 2008.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELUCE, Andrea Carvalho; DE OLIVEIRA, Katya Luciane; BZUNECK, José Aloyseo. Tecnologias digitais e motivação para aprender: contribuições da Teoria da

autodeterminação. **Revista Electrónica Internacional de la Unión Latinoamericana de Entidades de Psicología**, n. 31, p. 53-63, 2019.

BORGES, Marina Salgado; MIRANDA, Gilberto José; FREITAS, Sheizi Calheira. A teoria da autodeterminação aplicada na análise da motivação e do desempenho acadêmico discente do curso de ciências contábeis de uma instituição pública brasileira. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 14, n. 32, p. 89-107, 2017.

BÜYÜKÖZTÜRK, Sener et al. The validity and reliability study of the Turkish version of the motivated strategies for learning questionnaire. **Educational Sciences: Theory & Practice**, v. 4, n. 2, 2004.

CARVALHO, Iêda Matos Freire de. Organizações, sistemas adaptativos complexos e aprendizagem: uma relação possível. Tese de Doutorado. **Universidade Federal da Bahia**, 2020.

CARVALHO, Wilson; STANZANI, Enio de Lorena; PASSOS, Marinez Meneghello. A motivação no Ensino de Ciências: análise de dez anos de trabalhos apresentados no ENPEC. **ACTIO**, v. 2, n. 3, p. 97-114, 2017.

CASIRAGHI, Bruna; BORUCHOVITCH, Evely; ALMEIDA, Leandro S. Crenças de autoeficácia, estratégias de aprendizagem e o sucesso acadêmico no Ensino Superior. *Revista E-psi*, v. 9, n. 1, p. 27-38, 2020.

CENTS-BOONSTRA, Miriam et al. Identifying motivational profiles among VET students: differences in self-efficacy, test anxiety and perceived motivating teaching. **Journal of Vocational Education & Training**, v. 71, n. 4, p. 600-622, 2019.

CHEN, Jason A.; USHER, Ellen L. Profiles of the sources of science self-efficacy. **Learning and Individual Differences**, v. 24, p. 11-21, 2013.

CLEMENT, Luiz et al. Autodeterminação e ensino por investigação: construindo elementos para promoção da autonomia em aulas de Física. Tese de Doutorado. **Universidade Federal de Santa Catarina**, 2013.

CLEMENT, Luiz; CUSTÓDIO, José Francisco; DE PINHO ALVES FILHO, José. A Qualidade da Motivação em Estudantes de Física do Ensino Médio. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 9, n. 1, p. 84-95, 2014.

COLARES, Ana Carolina Vasconcelos et al. Motivação docente na pós-graduação stricto sensu: uma análise a partir da teoria da autodeterminação. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 30, n. 81, p. 381-395, 2019.

CORRÊA, Mikael Almeida et al. Esportes e Habilidades para a Vida: Uma Análise na Perspectiva SCT. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 42, 2022.

DA SILVA SANTOS, Rayanne Cristina; MARQUES, Marcelo Monteiro. A utilização de atividades gamificadas e da Ciência Forense como metodologias ativas para o Ensino de Química durante o Ensino Remoto. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 5, n. 2, p. 397-412, 2022.

DA SILVEIRA GOMES, Márcia Adriana. Análise dos fatores originais do instrumento mslq com base em alunos de instituições privadas brasileiras. **Revista Análise**, v. 13, n. 21, p. 18-44, 2014.

DAVOGLIO, Tarcia, SANTOS, Bettina. Motivação docente: reflexões acerca do construto. **Avaliação**, v. 22, n. 03, p. 772-792, 2017.

DE ALMEIDA BIZARRIA, Fabiana Pinto et al. Escala de Motivação Acadêmica: Validade no contexto da educação à distância em curso de administração pública. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)**, v. 14, n. 4, p. 75-91, 2016.

DE ALMEIDA SOUSA, Thiago Weslei; JÚNIOR, Carlos Antônio Pereira; JÚNIOR, Hamilton Matos Cardoso. As contribuições teóricas de pintrich para pesquisas sobre a motivação de alunos no ensino superior. **Holos**, v. 1, p. 1-12, 2019.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-determination theory: When mind mediates behavior. **The Journal of mind and Behavior**, p. 33-43, 1980.

DECI, Edward; RYAN, Richard M. The general causality orientations scale: Self-determination in personality. **Journal of research in personality**, v. 19, n. 2, p. 109-134, 1985.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Autonomy and need satisfaction in close relationships: Relationships motivation theory. In: **Human motivation and interpersonal relationships**. Springer, Dordrecht, p. 53-73, 2014.

DE JESUS, Weslei Oliveira; DE OLIVEIRA BARBOSA, Mayara Lustosa; MOREIRA, Débora Astoni. ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: contribuições de uma sequência didática no processo de ensino e aprendizagem de Cinética Química. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 383-395, 2022.

DE OLIVEIRA, Ana Katarina Dias; LUZ, Alinne Rafaella Jerônimo Benevides; DE OLIVEIRA, Kalyane Kelly Duarte. The possibilities of use of self-regulatory learning techniques by graduate students. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 10228-10243, 2020.

DE OLIVEIRA SOUSA, Nataly Maria; BORGES, Ronaldo Da Silva; DE SÁ, Ézio Raul Alves. Concepções dos alunos sobre a relação teoria e prática como método de aprendizagem em Química Geral. **Revista Sítio Novo**, v. 6, n. 1, p. 88-104, 2022.

DOS SANTOS, Fernanda Marsaro. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, mai. 2012.

DOS SANTOS, Fernando César; RAMOS, Maély Ferreira Holanda; SILVA, Emmanuelle Pantoja. A Autorregulação da Aprendizagem e Autoeficácia Acadêmica: contribuições para o contexto educacional. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e8379106526-e8379106526, 2020.

DO VALLE, Hardalla Santos; ARRIADA, Eduardo. “Educar para transformar”: a prática das oficinas. **Revista Didática Sistemica**, v. 14, n. 1, p. 3-14, 2012.

DURSO, Samuel de Oliveira et al. Fatores motivacionais para o mestrado acadêmico: Uma comparação entre alunos de Ciências Contábeis e Ciências Econômicas à luz da Teoria da Autodeterminação. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 71, p. 243-258, 2016.

ELLIOT, Andrew J.; DWECK, Carol S.; YEAGER, David S. **Handbook of competence and motivation: Theory and application**. Guilford Publications, 2017.

ENGELMANN, Erico. A motivação de alunos dos cursos de artes de uma universidade pública do norte do Paraná. **Universidade Estadual de Londrina**, 2010.

FERRAZ, Pedro Gonçalo da Silva et al. Avaliação da motivação dos alunos nas disciplinas de Português e Inglês em aulas com jogos e elementos de jogos. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. **Universidade Nova de Lisboa**, 2022.

FREIRE, Luiz Gustavo Lima; DUARTE, António Manuel. Aprendizagem autorregulada do desenho artístico em estudantes universitários. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, p. 1-22, 2019.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Autorregulação da aprendizagem: abordagens e desafios para as práticas de ensino em contextos educativos. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 21, n. 1, p. 1-17, 2016.

FULLER, Carol; MACFADYEN, Tony. 'What with your grades? 'Students' motivation for and experiences of vocational courses in further education. **Journal of Vocational Education & Training**, v. 64, n. 1, p. 87-101, 2012.

GANDA, Danielle Ribeiro; BORUCHOVITCH, Evely. A autorregulação da aprendizagem: principais conceitos e modelos teóricos. Psicologia da Educação. **Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação**. ISSN 2175-3520, n. 46, 2018.

GLAESSER, Judith. Dropping out of further education: a fresh start? Findings from a German longitudinal study. **Journal of Vocational Education and Training**, v. 58, n. 1, p. 83-97, 2006.

GOMES, Nelson. Uma abordagem a tendências socioculturais pela análise de conteúdo: a narrativa audiovisual em contexto de estudo de caso. **Anglo Saxonica**, v. 20, n. 1, 2022.

GOTTFRIED, Adele Eskeles. Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. **Journal of educational Psychology**, v. 77, n. 6, p. 631, 1985.

GOTTFRIED, Adele Eskeles. CAIMI: Children's academic intrinsic motivation inventory. **Psychological Assessment Resources**, 1986.

GOTTFRIED, Adele Eskeles. Academic intrinsic motivation in young elementary school children. **Journal of Educational Psychology**, v. 82, n. 3, p. 525, 1990.

GOTTFRIED, Adele Eskeles; FLEMING, James S.; GOTTFRIED, Allen W. Role of cognitively stimulating home environment in children's academic intrinsic motivation: A longitudinal study. **Child development**, v. 69, n. 5, p. 1448-1460, 1998.

GRAHAM, Sandra. An attributional theory of motivation. **Contemporary Educational Psychology**, v. 61, p. 101861, 2020.

GUEDES, S. et al. O estágio na educação infantil analisado sob a perspectiva cognitivista de Albert Bandura. In: Congresso Nacional de Educação EDUCERE, Curitiba, Paraná, Brasil. 2013.

GUIMARÃES, Palloma dos Santos de Araújo. A motivação para estudar Química a partir da valorização de atividades e de metas intrínsecas e extrínsecas. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**, 2018.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.

A. A Motivação do Aluno: contribuições da psicologia contemporânea. **Voices**, 4ª ed., p. 37-57, 2009.

GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini; BORUCHOVITCH, Evely. 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, Sueli Édi Rufini; BZUNECK, José Aloyseo; BORUCHOVITCH, Evely. Estilos motivacionais de professores: propriedades psicométricas de um instrumento de avaliação. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 17-24, 2003.

HARTER, Susan. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. **Developmental psychology**, v. 17, n. 3, p. 300, 1981.

HERNÁNDEZ, Luis Fernando; BARRAZA, Arturo. Rendimiento académico y autoeficacia percibida. **Méjico: IUNASES-ReDIE**, 2013.

LEE, Daeyeoul; WATSON, Sunnie Lee; WATSON, William R. The relationships between self-efficacy, task value, and self-regulated learning strategies in massive open online courses. **The International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 21, n. 1, p. 23-39, 2020.

LEGAULT, Lisa. Self-determination theory. **Encyclopedia of personality and individual differences**, p. 1-9, 2017.

LIMÓN LUQUE, Margarita et al. A tribute to Paul R. Pintrich's contributions to Psychology and Education. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, v.2, n.1, p. 159-162, 2004.

LIU, Woon Chia; WANG, John Chee Keng; RYAN, Richard M. Understanding motivation in education: theoretical and practical considerations. In: **Building autonomous learners**. Springer, Singapore, p. 1-7, 2016.

MARCONDES, Maria Eunice Riberio. Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, v. 7, n. 1, 2008.

MENA, Raquel Oneida Sepúlveda. Estudo das relações entre as estratégias de self-handicapping, autoestima, autoeficácia e o rendimento acadêmico: um estudo com alunos do ensino superior. Tese de Doutorado. **Universidade da Madeira**, 2019.

MONTIEL CASTRO, Julio César. La motivación intrínseca y su influencia en el aprendizaje de la estructura celular. **Universidad autónoma de Manizales**, Facultad de estudios sociales y empresariales, Maestría en enseñanza de las ciencias, Manizales, 2018.

MORANDIM, Leticia do Carmo Casagrande. Autoeficácia e formação profissional de estudantes de Educação Física: uma revisão sistemática. **Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”**, 2022.

MOREIRA, Márcio Borges; TODOROV, João Claudio; NALINI, Lauro Eugênio Guimarães. Discriminações simples simultâneas e responder relacional. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, v. 4, n. 1, 2012.

NEVES, Edna Rosa Correia; BORUCHOVITCH, Evely. Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos do ensino fundamental (EMA). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 20, n. 3, p. 406-413, 2007.

NETO, Epaminondas Barros Araujo; DO NASCIMENTO, Susanne Veríssimo. Representações sociais de estudantes sobre a matemática e suas implicações com a psicanálise. **Los Procesos**, p. 15, 2019.

OLIVEIRA, Brenda Tavella; SILVA, Valmir Jacinto Da. Teoria da Autodeterminação na compreensão da motivação da aprendizagem de Química dos alunos da Educação de Jovens e Adultos. **Revista Labore em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, 2016.

OLIVEIRA, Tobias Espinosa de; ARAUJO, Ives Solano; VEIT, Eliane Angela. Crenças de autoeficácia em aprender física e trabalhar colaborativamente: um estudo de caso com o método Team-Based Learning em uma disciplina de Física Básica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 29-54, 2019.

PASQUALI, Luiz. Psicometria: teoria dos testes na Psicologia e na Educação. 5ª Edição. Petrópolis: **Editora Vozes**, 2011.

PEREIRA, Patricia Monteiro Gigante Pereira. Controle de aprendizagem, autoeficácia e ansiedade em testes, na motivação de estudantes de Química do ensino médio. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**, 2018.

PEREIRA, Suellen. A Escola Democrática: um caminho para a escola do século XXI?. **Revista Educação Geográfica em Foco**, v. 6, n. 11, 2022.

PINTRICH, Paul R. et al. A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). **The University of Michigan**, 1991.

PINTRICH, Paul R. et al. Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). **Educational and psychological measurement**, v. 53, n. 3, p. 801-813, 1993.

PINTRICH, Paul R. A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. **Educational psychology review**, v. 16, n. 4, p. 385-407, 2004.

PRENTICE, Mike; JAYAWICKREME, Eranda; FLEESON, William. Integrating whole trait theory and self-determination theory. **Journal of personality**, v. 87, n. 1, p. 56-69, 2019.

RAMDASS, Darshanand; ZIMMERMAN, Barry J. Developing self-regulation skills: The important role of homework. **Journal of advanced academics**, v. 22, n. 2, p. 194-218, 2011.

REA, Louis.; PARKER, Richard. Metodologia de Pesquisa: do planejamento à execução, São Paulo: Pioneira, 2000.

REBOREDO, Ana Rita Soeiro Marinho. A relação entre a aceitação/rejeição parental, o ajustamento psicológico, o autoconceito académicos, a motivação para a aprendizagem e o desempenho académico do adolescente. Tese de Doutorado. **ISPA - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida**, 2020.

REDAELLI, José C. et al. Aprendizagem ativa em curso da pós-graduação da engenharia civil segundo o modelo cíclico da aprendizagem autorregulada/Active learning in postgraduate course of civil engineering according to cyclic self-regulated learning model. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 6841-6854, 2020.

REEVE, Johnmarshall; RAVEN, Ana María Lastra; I BESORA, Manuel Villegas. **Motivación y emoción**. Madrid: McGraw-Hill, 1994.

REEVE, Johnmarshall. Motivação e emoção. Rio de Janeiro: **LTC**, 2006.

REPPOLD, Caroline Tozzi; GURGEL, Léia Gonçalves; HUTZ, Claudio Simon. O processo de construção de escalas psicométricas. **Avaliação Psicológica**, v. 13, n. 2, p. 307-310, 2014.

RIBEIRO, Pabline Guimarães; SILVA, Thaís Gonçalves; BONFIM, Rosa Jussara: A ELABORAÇÃO DO ARTIGO: AFETIVIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL. Anais do 1º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsona. 2019; 1865-1876.

ROZENDAAL, Jeroen S.; MINNAERT, Alexander E. M. G.; BOEKAERTS, Monique. Motivation and self-regulated learning in secondary vocational education: Information-processing type and gender differences. **Learning and Individual Differences**, v. 13, n. 4, p. 273-289, 2003.

RUFINI, Sueli Edi; BZUNECK, José Aloyseo; OLIVEIRA, Katya Luciane de. Estudo de validação de uma medida de avaliação da motivação para alunos do ensino fundamental. **Psico-USF**, v. 16, n. 1, p. 1-9, 2011.

RUIZ, Valdete Maria. Aprendizagem em universitários: variáveis motivacionais. Tese de Doutorado. Tese (Pós-Graduação em Psicologia) – Centro de Ciências da Vida, **Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, Campinas, 2005.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68, 2000.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. **Contemporary educational psychology**, v. 25, n. 1, p. 54-67, 2000.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. **Guilford Publications**, 2017.

SALVADOR, Daniel Fábio et al. Uso do questionário MSLQ na avaliação da motivação e estratégias de aprendizagem de estudantes do ensino médio de biologia, física e matemática. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 7, n. 2, 2017.

SARNOSKI, Eliamara Aparecida. Afetividade no processo ensino-aprendizagem. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 9, n. 20, p. 1-12, 2014.

SEVERO, Ivan Rodrigues Maranhão; KASSEBOEHMER, Ana Cláudia. Estudo do perfil motivacional de estudantes da educação básica na disciplina de Química. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 1, p. 94-116, 2017.

SILVEIRA, Elisete Ávila. A importância da afetividade na aprendizagem escolar: o afeto na relação aluno-professor. **Psicologado**, 2014.

STEGERS-JAGER, Karen M.; COHEN-SCHOTANUS, Janke; THEMMEN, Axel P. N. Motivation, learning strategies, participation and medical school performance. **Medical education**, v. 46, n. 7, p. 678-688, 2012.

SUCESSO, Edina Bom; CARVALHO, Marinele; GHERARD, Virgínia. Escala de autoeficácia geral: validação na população adulta brasileira. **Livro de Atas**, p. 85, 2016.

TORISU, Edmilson Minoru; FERREIRA, Ana Cristina. A teoria social cognitiva e o ensino-aprendizagem da matemática: considerações sobre as crenças de autoeficácia matemática. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 168-177, 2009.

URDAN, Tim; KAPLAN, Avi. The origins, evolution, and future directions of achievement goal theory. **Contemporary Educational Psychology**, v. 61, p. 101862, 2020.

VARGAS, Jennire Indira Gonçalves. Atribuições causais, estratégias self-handicapping e percepção subjetiva de rendimento acadêmico em estudantes do ensino superior. **Universidade da Madeira**, 2018.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida. O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem: implicações em contexto escolar. **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**, p. 77-94, 2004.

VERNON, Magdalen Dorothea. Motivação Humana: a força interna que emerge, regula e sustenta todas as nossas ações. **Vozes**, 1973.

WEHMEYER, Michael L. A functional model of self-determination: Describing development and implementing instruction. **Focus on autism and other developmental disabilities**, v. 14, n. 1, p. 53-61, 1999.

WEINSTEIN, Claire E.; PALMER, David R. Learning and study strategies inventory (LASSI). **Clearwater, FL: H & H Publishing**, 1987.

ZIMMERMAN, Barry J. Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In: D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*, p. 1-19, **Guilford Publications**, 1998.

ZIMMERMAN, Barry J. Becoming a self-regulated learner: An overview. **Theory into practice**, v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002.

ZIMMERMAN, Barry J.; KITSANTAS, Anastasia. The hidden dimension of personal competence: self-regulated learning and practice. In: A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*, p. 509-526, **Guilford Publications**, 2005.

ZIMMERMAN, Barry J.; PONS, Manuel Martinez. Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. **American educational research journal**, v. 23, n. 4, p. 614-628, 1986.

ZIMMERMAN, B. J. Development and adaptation of expertise: the role of self-regulatory processes and beliefs. In: K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*, p. 705–722. **Cambridge University Press**, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FICHA DE PESQUISA 1

FICHA DE PESQUISA 1		
Você poderá completar a seguinte frase na forma de uma única palavra ou na forma de uma sentença. <u>Não é necessária identificação</u>		
<i>Para mim, a motivação é um (a)</i>		

APÊNDICE B – FICHA DE PESQUISA 2**FICHA DE PESQUISA 2****Não será necessária a identificação**

Identifique, na sua opinião, ao menos 5 características de um aluno motivado.



APÊNDICE C – FICHA DE PESQUISA 3**FICHA DE PESQUISA 3**

Não é necessária identificação.

Por que você retornou ao segundo dia da oficina?

A faint, light purple watermark of the OPEM logo is centered over the response lines. It features the letters 'O P E M' in a large serif font, with the full name 'OFICINA PEDAGÓGICA SOBRE MOTIVAÇÃO' in a smaller sans-serif font below it.

APÊNDICE D – FICHA DE PESQUISA 4

FICHA DE PESQUISA 4

Grupo: ()



Segundo a percepção do grupo, vocês devem correlacionar as assertivas do MSLQ com a dimensão correspondente. Sendo essas dimensões: Metas Intrínsecas (**MI**), Metas Extrínsecas (**ME**) e Valorização da Atividade (**VA**).

Não é necessário a identificação.

Na disciplina de química, prefiro exercícios que me desafiem, assim aprenderei novas coisas	()
Em química o mais importante para mim agora é melhorar minhas notas.	()
Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em química em outras disciplinas	()
Conseguir uma boa nota em química é algo que me satisfaz bastante.	()
Na disciplina de química, prefiro conteúdos que despertem a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender.	()
A coisa que me deixa mais satisfeito em química é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível.	()
Eu acho que o livro de química é útil para eu aprender.	()
Eu prefiro realizar tarefas que me proporcione aprender algo de química, mesmo que elas não garantam uma boa nota.	()
É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de química	()
Eu quero ir bem em química porque é importante mostrar minha capacidade para as outras pessoas	()
Eu quero obter notas melhores em química que a maioria dos outros estudantes.	()

APÊNDICE E – FICHA DE PESQUISA 5

FICHA DE PESQUISA 5



Este questionário tem por objetivo coletar opiniões sobre a oficina na sua perspectiva. Assinale em cada afirmativa:

- (1) para “*Discordo Totalmente*”;
- (2) para “*Discordo Parcialmente*”;
- (3) para “*Não Concordo nem Discordo*”;
- (4) para “*Concordo Parcialmente*” e
- (5) para “*Concordo Totalmente*”

Lembre-se: **NÃO EXISTEM RESPOSTAS CERTAS**, o que desejamos de você é sua opinião sincera.

Não é necessário a identificação.

Tenho certeza de que posso entender o mais difícil material de estudo apresentado nessa oficina - OPEM.	()
Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados nesta oficina - OPEM.	()
Tenho certeza de que posso entender o material de estudo mais complexo apresentado pelo mediador nessa oficina – OPEM.	()
Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas e testes dessa oficina – OPEM.	()
Eu espero ir bem nessa matéria nessa oficina – OPEM.	()
Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas nesta oficina.	()
Considerando a dificuldade desta oficina, o mediador e minhas habilidades, eu acho que irei bem nessa oficina.	()

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir e caso esteja de acordo com este termo, assine ao final do documento. Você tem todo o direito de não concordar em responder o questionário, sem nenhum tipo de prejuízo. A pesquisa manterá as informações em sigilo, ou seja, para responder às questões ninguém será identificado.

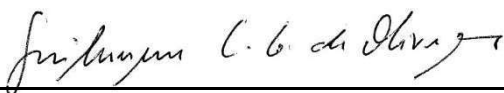
Detalhes da Pesquisa:

Título: Oficinas Pedagógicas Sobre Motivação: Implicações para o Ensino de Química.

Professor Responsável: Prof. Dr. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira (IQ-UFRJ) Telefone: 3938-7801; E-mail: cordeiro@iq.ufrj.br

Identificação da pesquisadora: Patrícia Monteiro (patriciamonteiro579@gmail.com).

A pesquisadora pertence ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Química do IQ/UFRJ. A pesquisa em questão faz parte da dissertação de mestrado da pesquisadora, e está sob orientação do Prof. Dr. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira. O tema da pesquisa é Motivação no Ensino de Química e a mesma consiste na aplicação de fichas de pesquisa em uma oficina temática sobre os aspectos motivacionais manifestados pelos estudantes referentes à disciplina de Química. Ressalta-se que os resultados da pesquisa destinam-se unicamente à finalidade acadêmica. Os dados e resultados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético, e não serão mencionados os nomes dos participantes em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha ser publicado. Os procedimentos obedecem aos critérios de Ética na Pesquisa conforme Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Agradeço sua gentil colaboração. Qualquer dúvida poderá ser esclarecida junto a mim ou às pesquisadoras.



Prof. Dr. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____
(nome do participante), declaro que fui informado (a) e esclarecido (a) pelos pesquisadores sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será realizada. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo. Deste modo, declaro que CONCORDO com a minha participação na referida pesquisa.

Rio de Janeiro, ____/____/____.

Assinatura do Participante