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

PATRICIA MONTEIRO GIGANTE PEREIRA

UM GUIA PARA A COMPREENSÃO E AFERIÇÃO DA MOTIVAÇÃO DISCENTE
(Produto da Dissertação *Oficinas Pedagógicas sobre Motivação: Implicações para o
Ensino de Química*)

Rio de Janeiro, Dezembro de 2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Análise semântica dos itens.....	4
1.2 Análise dos juízes	5
2. QUESTIONÁRIO MSLQ DIVIDO POR CONSTRUTOS	12
2.1 Controle da Aprendizagem	12
2.2 Autoeficácia	12
2.3 Ansiedade em Testes	12
2.4 Valorização da Atividade.....	13
2.5 Metas Intrínsecas.....	13
2.6 Metas Extrínsecas	13
3. QUESTIONÁRIO MSLQ ADAPTADO PARA A DISCIPLINA DE QUÍMICA.....	15
4. AFERIÇÃO DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO.....	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
6. REFERÊNCIAS	20

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho configura o produto de uma dissertação de mestrado intitulada *Oficinas Pedagógicas sobre Motivação: Implicações para o Ensino de Química* realizada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O mesmo vem ao encontro dos anseios expressos pelos participantes da Oficina Pedagógica Sobre Motivação (OPEM), cuja realização ocorreu durante o ano de 2021, contando com quatro edições, cada uma contemplando dois encontros, com duas horas de duração cada. Os tópicos trabalhados na oficina – aspectos motivacionais da Autorregulação da Aprendizagem (ZIMMERMAN, 1998), necessidades humanas básicas da Teoria da Autodeterminação (DECI; RYAN, 1985) e os Instrumentos de avaliação da motivação (SALVADOR, 2017) – geraram discussões e reflexões a respeito da motivação tanto do ponto de vista do professor, como do aluno. A motivação, muitas vezes encarada como uma característica inata da personalidade do indivíduo, é apresentada como uma necessidade psicológica (organística) relacionada à aspectos como competência, vínculo e autonomia (PEREIRA, 2018) A partir das impressões pessoais relatadas pelos participantes e do aprofundamento teórico do tema, encerrando a oficina, foi apresentado um instrumento psicométrico - o MSLQ: *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (PINTRICH, 1991).

Neste trabalho, a descrição detalhada do MSLQ, em termos de suas dimensões, construtos e itens (assertivas), tem por objetivo orientar o professor a trabalhar e investigar o tema motivação entre seus alunos.

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. Já a dimensão

estratégias de aprendizagem é subdividida em: estratégias de aprendizagem (cognitivas e metacognitivas) e administração do estudo.

Este questionário já foi 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 Büyüköztürk 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. Também foi traduzido e adaptado para a disciplina de Química por Pereira (2018). Neste trabalho, o MSLQ foi traduzido para a língua portuguesa e suas assertivas foram direcionadas à disciplina de Química. Esse trabalho abordou a seção motivação do MSLQ.

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.

1.1 Análise semântica dos itens

Foi realizada uma análise semântica da seção de motivação do MSLQ, com a finalidade de averiguar se as modificações realizadas para os estudantes do Ensino Médio e para a disciplina de Química estavam apropriadas e adequadas ao vocabulário dos estudantes, ou seja, se as afirmativas eram aplicáveis, para todos os níveis.

De fato, a dificuldade na compreensão do item não deve se constituir um complicador nas respostas dos indivíduos. Foram então escolhidos 5 alunos aleatoriamente, de diferentes séries do Ensino Médio de uma escola pública do Rio de Janeiro. Os mesmos deveriam verificar o texto e a interpretação de cada item do questionário e relatar ao pesquisador suas dificuldades na interpretação das

assertivas adaptadas. Não foi necessário fazer alterações nas adaptações, baseado no entendimento dos alunos selecionados.

1.2 Análise dos juízes

Para validar o instrumento foi seguido um procedimento conhecido como análise de juízes, de maneira que procurou-se verificar a adequação da representação dos itens aos construtos. Nesta análise, buscou-se juízes – pesquisadores e mestrandos em Ensino de Química – para que estes avaliassem se os itens estavam se referindo ou não ao traço em questão (REPPOLD; GURGEL; HUTZ, 2014).

Foi utilizado um grupo de 7 juízes, e o critério de validação utilizado foi a concordância entre, pelo menos, 4 juízes. A análise ocorreu da seguinte maneira: foram distribuídas duas tabelas, uma com as definições da teoria para consulta e a outra tabela com os itens (assertivas) que foram avaliados, onde os juízes tinham que correlacionar as assertivas com os construtos aos quais as mesmas pertenciam. E, caso esse critério de validação não fosse atingido, seria feita uma segunda análise. Por fim, se essa discordância persistisse, o item seria descartado do questionário aplicado.

Os construtos avaliados pelos juízes foram Controle de Aprendizagem (Quadro 1), Ansiedade em Testes (Quadro 2), Autoeficácia (Quadro 3), Metas Intrínsecas (Quadro 4) e Metas Extrínsecas (Quadro 5). Algumas assertivas do construto Valorização da Aprendizagem (Quadro 6) não foram validadas pelos juízes, por não atingirem o critério estabelecido. As assertivas não validadas do construto Valorização da Aprendizagem foram associadas ao construto Metas Intrínsecas, conforme indicado na Quadro 6.

Assim, foi realizada uma segunda análise, para confirmar a discordância ou não das assertivas. Esta nova análise ocorreu com três construtos, para que não houvesse direcionamento da pesquisa. Esses construtos foram MI (Metas Intrínsecas), ME (Metas Extrínsecas) e VA (Valorização da Atividade), que estão descritos no Quadro 7.

No Quadro 1 é apresentada a análise de juízes para o item referente à subescala Controle de Aprendizagem (CA). Os seguintes itens compõem o construto:

Q1 – Se eu estudar regularmente, então serei capaz de aprender Química;

Q5 – A culpa é minha se não aprender o conteúdo em Química;

Q9 – Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o conteúdo que estamos estudando em Química;

Q13 – Se eu não entender a matéria de Química, é porque eu não me esforcei o suficiente.

QUADRO 1 - ANÁLISE DOS JUÍZES PARA CONTROLE DE APRENDIZAGEM

Respostas	Assertivas Analisadas			
Juízes	Q1	Q5	Q9	Q13
1	MI	AT	MI	MI
2	CA	CA	CA	CA
3	ME	CA	CA	CA
4	CA	CA	AE	CA
5	CA	CA	CA	CA
6	AE	AT	AE	AT
7	CA	AT	CA	CA
Concordância nas Respostas	4	4	4	5
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM
Construto Associado	Controle de Aprendizagem			
Construto Associado pelos Juízes	Controle de Aprendizagem			

No Quadro 2 é apresentada a análise de juízes para o item referente à subescala Ansiedade em Testes (AT). Este construto é composto pelos seguintes itens:

Q3 – Quando eu faço uma prova, eu penso o quanto eu me saio mal em comparação com a turma;

Q7 – Quando eu faço uma prova, penso nas questões que não consigo responder;

Q11 – Ao fazer uma prova, eu penso nas consequências de não ir bem;

Q15 – Eu fico ansioso e preocupado quando faço uma prova;

Q17 – Eu sinto meu coração batendo rápido quando eu faço uma prova.

QUADRO 2 - ANÁLISE DOS JUÍZES PARA ANSIEDADE EM TESTES

Respostas	Assertivas Analisadas				
Juízes	Q3	Q7	Q11	Q15	Q17
1	AT	AT	AT	AT	AT
2	AT	AT	AT	AT	AT
3	ME	AT	AT	AT	AT

4	AT	AT	AT	AT	AT
5	AT	AT	AT	AT	AT
6	AT	AT	AT	AT	AT
7	AT	AT	AT	AT	AT
Concordância nas Respostas	6	7	7	7	7
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Construto Associado	Ansiedade em Testes				
Construto Associado pelos Juízes	Ansiedade em Testes				

O Quadro 3 apresenta os itens avaliados na subescala Autoeficácia (AE), que é composta pelas seguintes assertivas:

Q2 – Eu acredito que ganharei uma ótima nota em Química;

Q4 – Tenho certeza de que posso entender os exercícios mais difíceis apresentados em Química;

Q6 – Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados em Química;

Q8 – Tenho certeza de que posso entender o conteúdo mais complexo apresentado em Química;

Q10 – Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas de Química;

Q14 – Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas em Química;

Q16 – Considerando a dificuldade da Química, eu acho que irei bem.

QUADRO 3 - ANÁLISE DOS JUÍZES PARA AUTOEFICÁCIA

Respostas	Assertivas Analisadas						
Juízes	Q2	Q4	Q6	Q8	Q10	Q14	Q16
1	AE	AE	CA	AE	AE	AE	AE
2	CA	AE	AE	AE	AE	AE	VA
3	CA	AE	AE	AE	AE	AE	AE
4	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE
5	AE	AE	AE	AE	CA	AE	CA
6	AE	CA	CA	CA	CA	CA	AE
7	AE	AE	AE	AE	AE	AE	AE
Concordância nas Respostas	5	6	5	6	5	6	5
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Construto Associado	Autoeficácia						
Construto Associado pelos Juízes	Autoeficácia						

No Quadro 4 é apresentada a análise de juízes para o item referente à subescala Metas Intrínsecas (MI). Os seguintes itens compõem o construto:

Q18 – Na disciplina de Química, prefiro exercícios que me desafiem, assim aprenderei novas coisas;

Q21 – Na disciplina de Química, prefiro conteúdos que despertem a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender;

Q24 – A coisa que me deixa mais satisfeito em Química é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível;

Q27 – Eu prefiro realizar tarefas que me proporcione aprender algo de Química, mesmo que elas não garantam uma boa nota.

QUADRO 4 - ANÁLISE DOS JUÍZES PARA METAS INTRÍNSECAS.

Respostas	Assertivas Analisadas			
Juízes	Q18	Q21	Q24	Q27
1	ME	CA	MI	ME
2	VA	VA	MI	MI
3	VA	MI	MI	VA
4	MI	CA	MI	MI
5	MI	MI	MI	VA
6	MI	MI	MI	MI
7	MI	MI	MI	MI
Concordância nas Respostas	4	4	7	4
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM
Construto Associado	Metas Intrínsecas			
Construto Associado pelos Juízes	Metas Intrínsecas			

Já o Quadro 5 apresenta a análise de juízes para o item referente à subescala Metas Extrínsecas (ME), cujas assertivas que compõem esse item são:

Q20 – Em Química o mais importante para mim agora é melhorar minhas notas;

Q22 – Eu quero obter notas melhores em Química que a maioria dos outros estudantes;

Q25 – Conseguir uma boa nota em Química é algo que me satisfaz bastante;

Q29 – Eu quero ir bem em Química porque é importante mostrar minha capacidade para as outras pessoas.

QUADRO 5 - ANÁLISE DOS JUÍZES PARA METAS EXTRÍNSECAS

Respostas	Assertivas Analisadas
-----------	-----------------------

Juízes	Q20	Q22	Q25	Q29
1	MI	AE	AE	ME
2	ME	ME	ME	ME
3	ME	ME	ME	ME
4	ME	ME	ME	ME
5	ME	ME	ME	ME
6	ME	ME	ME	ME
7	ME	ME	ME	ME
Concordância nas Respostas	6	6	6	7
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM
Construto Associado	Metas Extrínsecas			
Construto Associado pelos Juízes	Metas Extrínsecas			

No Quadro 6 é apresentada a análise de juízes para o item referente à subescala Valorização da Atividade (VA). Os seguintes itens compõem o construto:

Q19 – Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em química em outras disciplinas;

Q23 – Eu estou muito interessado no conteúdo de química;

Q26 – Eu acho que o livro de química é útil para eu aprender;

Q28 – Eu gosto dos assuntos abordados de química;

Q30 – É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de química;

Q31 – Entender os assuntos abordados de química é importante para mim.

QUADRO 6 - ANÁLISE DOS JÚIZES PARA VALORIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Respostas	Assertivas Analisadas					
Juízes	Q19	Q23	Q26	Q28	Q30	Q31
1	CA	VA	ME	VA	MI	VA
2	AE	MI	VA	MI	MI	MI
3	CA	MI	CA	MI	MI	MI
4	VA	MI	VA	MI	ME	MI
5	VA	MI	VA	MI	CA	VA
6	VA	MI	VA	MI	VA	VA
7	AE	VA	VA	VA	VA	VA
Concordância nas Respostas	3	2	5	2	2	4
Validação	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
Construto Associado	Valorização da Atividade					
Construto Associado pelos Juízes	VA	MI	VA	MI	-	VA

Na primeira análise dos juízes no construto atribuído para valorização da atividade (Quadro 6) a assertiva **Q2** (Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em química em outras disciplinas) não obteve concordância suficiente para validá-la. Já as assertivas **Q6** (Eu estou muito interessado no conteúdo de química), **Q11** (Eu gosto dos assuntos abordados de química) foram validadas como o construto MI. Na assertiva **Q13** (É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de química), o maior número de concordância para o construto VA foi menor do que 4, e além disso, a maior concordância foi para o construto MI, e por este motivo essa assertiva também não foi validada, por não haver concordância dos juízes. Por esse motivo foi realizado uma nova análise para descarte ou não dessas assertivas.

No Quadro 7 é apresentada a segunda análise de juízes para os itens referente às subescalas MI, ME e VA. O critério estabelecido foi que se um dos grupos validassem a assertiva ela seria mantida, e caso a mesma não fosse validada em nenhum dos dois grupos, a assertiva será descartada.

Nesta segunda análise, no construto atribuído para MI a assertiva **Q10** (Eu prefiro realizar tarefas que me proporcione aprender algo de Química, mesmo que elas não garantam uma boa nota) foi atribuída ao construto VA, ou seja, não foi validada para o construto associado pelo grupo de pesquisa. Porém esta mesma assertiva já tinha sido validada na primeira análise (Quadro 4) e, pelo critério estabelecido, a mesma foi mantida no questionário.

Já para o construto VA, nota-se que as assertivas **Q6** (Eu estou muito interessado no conteúdo de química), **Q11** (Eu gosto dos assuntos abordados de química) e **Q14** (Entender os assuntos abordados de química é importante para mim) também não foram validadas pelo segundo grupo, sendo assim, essas foram removidas do questionário. Pois, nesse caso, houve discordância para o construto atribuído entre os dois grupos de juízes.

QUADRO 7 - SEGUNDA ANÁLISE DOS JUÍZES

Respostas	Assertivas Analisadas													
	Metas Intrínsecas				Metas Extrínsecas				Valorização da Atividade					
Juízes	Q18	Q21	Q24	Q27	Q20	Q22	Q25	Q29	Q19	Q23	Q26	Q28	Q30	Q31
1	ME	MI	MI	VA	ME	ME	MI	ME	VA	MI	ME	MI	VA	MI
2	MI	MI	MI	VA	ME	ME	ME	ME	VA	VA	VA	MI	VA	VA
3	VA	VA	MI	VA	ME	ME	ME	ME	VA	MI	VA	MI	MI	MI
4	MI	MI	MI	VA	ME	ME	ME	ME	VA	MI	VA	MI	VA	MI
5	MI	MI	MI	MI	ME	ME	ME	ME	ME	MI	VA	MI	VA	VA
Concordância nas Respostas	3	4	5	1	5	5	5	5	4	1	4	0	4	2
Validação	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Construto Associado	MI	MI	MI	VA	ME	ME	ME	ME	VA	MI	VA	MI	VA	MI
Construto Associado pelos Juízes	Metas Intrínsecas				Metas Extrínsecas				Valorização da Atividade					

2. QUESTIONÁRIO MSLQ DIVIDIDO POR CONSTRUTOS

2.1 Controle da Aprendizagem

1. Se eu estudar da forma apropriada, então serei capaz de aprender o material de estudo desta disciplina.
2. A culpa é somente minha se não aprender o material de estudo nesta disciplina.
3. Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o material de estudo desta disciplina.
4. Se eu não entender o material de estudo, é porque eu não me esforcei o suficiente.

2.2 Autoeficácia

1. Eu acredito que ganharei uma ótima nota nesta matéria.
2. Tenho certeza de que posso entender o mais difícil material de estudo apresentado nas leituras para esta disciplina
3. Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados nesta disciplina.
4. Tenho certeza de que posso entender o material de estudo mais complexo apresentado pelo professor nesta disciplina.
5. Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas e testes nesta disciplina.
6. Eu espero ir bem nessa matéria.
7. Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas nesta matéria.
8. Considerando a dificuldade desta disciplina, o professor e minhas habilidades, eu acho que irei bem nessa matéria.

2.3 Ansiedade em Testes

1. Quando eu faço um teste, eu penso o quanto eu me saio mal em comparação aos outros estudantes.
2. Quando eu faço um teste, penso nas questões das outras partes do teste que não consigo responder.
3. Ao fazer testes, eu penso nas consequências de não ir bem.
4. Eu fico ansioso e preocupado quando faço uma prova.
5. Eu sinto meu coração batendo rápido quando eu faço uma prova.

2.4 Valorização da Atividade

1. Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em química em outras disciplinas.
2. É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de química
3. Eu estou muito interessado no conteúdo de química.
4. Eu acho que o livro de química é útil para eu aprender.
5. Eu gosto dos assuntos abordados de química.
6. Entender os assuntos abordados de química é importante para mim.

2.5 Metas Intrínsecas

1. Na disciplina de química, prefiro exercícios que me desafiem, assim aprenderei novas coisas.
2. Na disciplina de química, prefiro conteúdos que despertem a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender.
3. A coisa que me deixa mais satisfeito em química é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível.
4. Eu prefiro realizar tarefas que me proporcione aprender algo de química, mesmo que elas não garantam uma boa nota.

2.6 Metas Extrínsecas

1. Conseguir uma boa nota em química é algo que me satisfaz bastante.
2. Em química o mais importante para mim agora é melhorar minhas notas.

3. Eu quero obter notas melhores em química que a maioria dos outros estudantes.

4. Eu quero ir bem em química porque é importante mostrar minha capacidade para as outras pessoas.

3. QUESTIONÁRIO MSLQ ADAPTADO PARA A DISCIPLINA DE QUÍMICA

Idade:	Matrícula:	() F	() M
<p>Este questionário tem por objetivo coletar opiniões sobre as aulas de Química na sua perspectiva. Com relação a cada frase numerada de 1 a 31, assinale:</p> <p>(1) para “Discordo Totalmente”; (2) para “Discordo em Parte”; (3) para “Não Tenho Opinião Formada”; (4) para “Concordo em Parte” e (5) para “Concordo Totalmente”</p> <p>Lembre-se: <u>NÃO EXISTEM RESPOSTAS CERTAS</u>, o que desejamos de você é sua opinião sincera.</p>			
ASSERTIVA		CONCORDÂNCIA	
1- Se eu estudar regularmente, então serei capaz de aprender Química.			
2- Eu acredito que ganharei uma ótima nota em Química.			
3- Quando eu faço uma prova, eu penso o quanto eu me saio mal em comparação com a turma.			
4- Tenho certeza de que posso entender os exercícios mais difíceis apresentados em Química.			
5- A culpa é minha se não aprender o conteúdo em Química.			
6- Tenho certeza que posso aprender conceitos básicos ensinados em Química.			
7- Quando eu faço uma prova, penso nas questões que não consigo responder.			
8- Tenho certeza de que posso entender o conteúdo mais complexo apresentado em Química.			
9- Se eu me esforçar o suficiente, então eu entenderei o conteúdo que estamos estudando em Química.			
10- Tenho certeza que posso fazer um bom trabalho nas tarefas de Química.			

11- Ao fazer uma prova, eu penso nas consequências de não ir bem.	
12- Eu espero ir bem em Química.	
13- Se eu não entender a matéria de Química, é porque eu não me esforcei o suficiente.	
14- Tenho certeza que posso dominar as habilidades ensinadas em Química.	
15- Eu fico ansioso e preocupado quando faço uma prova.	
16- Considerando a dificuldade da Química, eu acho que irei bem.	
17- Eu sinto meu coração batendo rápido quando eu faço uma prova.	
18- Na disciplina de Química, prefiro exercícios que me desafiem, assim aprenderei novas coisas.	
19- Eu acho que serei capaz de usar o que aprendi em Química em outras disciplinas.	
20- Em Química o mais importante para mim agora é melhorar minhas notas.	
21- Na disciplina de Química, prefiro conteúdos que despertem a minha curiosidade, mesmo que seja difícil de aprender.	
22- Eu quero obter notas melhores em Química que a maioria dos outros estudantes.	
23- Eu estou muito interessado no conteúdo de Química.	
24- A coisa que me deixa mais satisfeito em Química é tentar entender o conteúdo da forma mais completa possível.	
25- Conseguir uma boa nota em Química é algo que me satisfaz bastante.	

26- Eu acho que o livro de Química é útil para eu aprender.	
27- Eu prefiro realizar tarefas que me proporcione aprender algo de Química, mesmo que elas não garantam uma boa nota.	
28- Eu gosto dos assuntos abordados de Química.	
29- Eu quero ir bem em Química porque é importante mostrar minha capacidade para as outras pessoas.	
30- É importante para mim aprender o conteúdo de estudo de Química.	
31- Entender os assuntos abordados de Química é importante para mim.	

4. AFERIÇÃO DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO

O questionário MSLQ adaptado para a disciplina de Química foi dividido entre 31 assertivas, e a escala psicométrica utilizada para avaliação dos questionários é a escala do tipo Likert, onde o respondente deve indicar numericamente o seu nível de concordância com as afirmativas (assertivas).

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.

Cada assertiva do questionário está associada a um construto e estas estão agrupadas conforme os Quadros 1 a 6, citados anteriormente. Os construtos associados ao questionário MSLQ adaptado são: Controle de Aprendizagem (Quadro 1), Ansiedade em Testes (Quadro 2), Autoeficácia (Quadro 3), Metas Intrínsecas (Quadro 4), Metas Extrínsecas (Quadro 5) e Valorização da Aprendizagem (Quadro 6).

De maneira geral, pode-se analisar as respostas do questionário através das médias aritméticas de cada assertiva respondida. Para os construtos Controle de Aprendizagem, Autoeficácia, Metas Intrínsecas, Metas Extrínsecas e Valorização da Atividade, uma média mais alta, ou seja mais próxima de cinco, indica um aluno mais motivado. Já para o construto Ansiedade em Testes, valores de respostas próximos a cinco podem indicar um aluno mais desmotivado. Esse constructo está negativamente vinculado às expectativas de modo que, uma média muito elevada nesse constructo pode comprometer o rendimento acadêmico e a motivação para os estudos. Para esse constructo, portanto, quanto menor o valor da média, menos ansioso o aluno demonstra ser.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação, enquanto uma “força” capaz de direcionar e manter um comportamento orientado, é um tema importante e recorrente nas atividades de ensino e aprendizagem. Seja por parte do professor, em constante busca de melhores práticas capazes de despertar nos estudantes o interesse pelos estudos, seja por parte dos próprios estudantes, identificando significados entre os conteúdos trabalhados em sala de aula. Além disso, estudos teóricos e a prática diária em sala de aula mostram que o comportamento motivado do professor influencia na motivação do aluno e, um aluno que anseia por aprender, desperta no professor a motivação para ensinar.

Neste trabalho, procuramos oferecer ao professor um instrumento que avalia a motivação a partir dos construtos a ela relacionados, segundo o MSLQ. Os resultados obtidos com relação às orientações a metas intrínsecas, orientação a metas extrínsecas, a valorização da atividade, o controle do aprendizado, a autoeficácia para o aprendizado e a ansiedade em testes podem ser interpretados por comparação e analisados juntamente com observações do comportamento dos alunos. A identificação do(s) construto(s) de menor pontuação nas escalas fornece ao professor uma indicação de onde atuar com mais precisão para despertar a motivação para os estudos de seus alunos.

6. REFERÊNCIAS

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.

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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

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.