FATORES GERADORES DE MOTIVAÇÃO E DESMOTIVAÇÃO NOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO NORDESTE BRASILEIRO

FACTORS GENERATORS OF MOTIVATION AND DEMOTIVATION IN THE UNDERGRADUATES OF CHEMISTRY OF A PUBLIC UNIVERSITY IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

JULIÃO, Murilo Sérgio da Silva^{1*}; DA COSTA, Izabel Cristina Azevedo¹; BEZERRA,
Ângela Cristina Sampaio¹

¹ Universidade Estadual Vale do Acaraú, Coordenação de Química, Centro de Ciências Exatas e
Tecnologia, Avenida Dr. Guarany, 317, CEP 62042-030, Sobral – CE, Brasil
(fone: +55 88 3611 6342; fax: +55 88 3611 6342)

* Autor correspondente
e-mail: murilo-sergio@uol.com.br

Received 28 August 2017; accepted 26 January 2018

RESUMO

O estudo da motivação e da desmotivação no campo educacional tem contribuído de forma sobremaneira no processo de ensino aprendizagem, identificando os pontos que requerem atenção e estudo por parte da família, escolas, professores e alunos. Uma das abordagens que estuda esse *continuum* é a Teoria da Autodeterminação que juntamente com a Escala de Motivação Acadêmica fazem compreender que os homens são movidos pela satisfação de necessidades básicas. A importância deste tema gerou o interesse em desenvolver este trabalho que tem como objetivo identificar e analisar os fatores que motivam e desmotivam os estudantes durante a graduação e mensurar o grau de motivação e desmotivação. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário aplicado para 165 (50%) dos alunos matriculados no curso de Química, no primeiro semestre de 2017. A partir das respostas dos estudantes percebe-se que estes são motivados principalmente pela gratuidade do ensino e conquista de um diploma. Os fatores desmotivacionais mais citados foram: precarização dos meios de deslocamento até a universidade e as influências da auto cobrança e pressão familiar. Diante dos resultados é possível afirmar que apesar dos pontos negativos os estudantes consideram-se motivados em buscar aperfeiçoamento e melhorias para sua vida profissional e pessoal.

Palavras-chave: *Ensino superior, motivação acadêmica, Teoria da Autodeterminação.*

ABSTRACT

The study of motivation and demotivation in the educational field has contributed greatly in the process of teaching and learning, identifying the points that require attention and study by the family, schools, teachers and students. An approach that studies this *continuum* is the Theory of Self-Determination, which together with the Academic Motivation Scale understands that men are moved by the satisfaction of basic needs. The importance of this issue has generated interest in developing this work that aims to identify and analyze the factors that motivate and demotivate students during graduation and measure the degree of motivation and demotivation. The survey was conducted through a questionnaire administered to 165 (50%) of the students enrolled in the Bachelor's Degree in Chemistry in the first half of 2017. From the analysis of students' responses, they feel motivated especially by free education and achievement of a diploma. The most cited demotivation factors are: precariousness of the transportation means to the university, influences of self-charging and family pressure. With the results we can say that despite the negatives, students consider themselves motivated to seek development and improvements to their professional and personal life.

Keywords: *Higher education, academic motivation, Theory of self-determination.*

INTRODUÇÃO

O ensino de Química foi marcado por significativas transformações no último século, porém, há problemas que veem desde a sua origem e são merecedores de atenção, tais como repetência, evasão e desmotivação para o estudo. Inúmeras discussões concentram-se em torno destes problemas tentando analisá-los e compreendê-los, porém este trabalho concentrará seus estudos nos fatores que influenciam no processo de desmotivação e motivação.

A problemática da desmotivação no âmbito educacional requer reflexão e estudo, para que se possam conhecer as causas da falta de motivação dos alunos, procurando alternativas que possibilitem a superação ou diminuição do problema. Considera-se a motivação um fator importante para o ensino-aprendizagem, originando-se do desejo de satisfazer uma necessidade, na falta desse desejo não haverá motivação, culminando-se a desmotivação, tais fatores podem aparecer em qualquer nível de ensino.

O ensino fundamental e médio exerce grande influência no processo de motivação e desmotivação do aluno, pois a motivação ou desmotivação pelo ensino de Química pode ser desenvolvida de acordo com as metodologias adotadas pelo professor, assim como a dificuldade do próprio aluno na compreensão dos conteúdos que envolvem cálculos e falta de abordagem química laboratorial também interferem nesse processo.

O aluno é considerado a figura principal no processo de motivação, mas existem variáveis externas e internas que podem interferir nesse processo, como por exemplo, a relação professor-aluno, pois o professor deve atuar como facilitador no processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo relações com os alunos que estimulem o seu desempenho; a Universidade em conjunto com o curso também é variável que faz parte desse processo de forma positiva ou negativa.

O estudante necessita de motivação para se apropriar das experiências oportunizadas pelo ensino superior, sem motivação a formação fica incompleta e o graduando não se sente suficientemente preparado para exercer sua profissão. Quando apresenta um quadro de motivação adequado, o estudante tem melhores possibilidades de crescimento e pode alcançar mais sucesso na profissão (Almeida, 2012).

Os fatores motivacionais e desmotivacionais podem aparecer em qualquer período do curso e por diversos fatores, podendo ser de origem interna ou externa. Para análise desses fatores foi utilizada a Teoria da Autodeterminação (TAD) (Deci, 1972) e relatos da Escala Motivacional Educacional (EMA) (Souza, 2008). Por meio desta teoria é possível identificar, analisar e conhecer o grau de motivação e desmotivação dos alunos, dessa forma se torna possível estudar e compreender tais fatores procurando solucioná-los.

A escolha do tema para o desenvolvimento deste trabalho surgiu de observações e questionamentos em rodas de conversas dos alunos, nas quais relatavam suas insatisfações pessoais e profissionais, o porquê de estarem e permanecerem no curso, o deslocamento diário e a pressão familiar.

A curiosidade em conhecer a visão geral dos estudantes de licenciatura em Química da UVA/CE sobre os pontos relatados foi determinante para a elaboração deste trabalho. O interesse e o desinteresse dos alunos no decorrer do curso de graduação, ou seja, a identificação e análise dos fatores que os motivam e desmotivam foi o foco principal desta pesquisa, além da mensuração dos graus de motivação e desmotivação.

1.1. Ingresso e Permanência nos Cursos de Licenciatura: Motivação e Desmotivação

No momento da escolha de qual curso de graduação seguir, geralmente, a primeira opção é escolher áreas mais valorizadas ou que estejam em evidência, que deem um suporte maior ao futuro profissional, em seguida vem às áreas que os alunos têm maior afinidade com as matérias relacionadas, e por último as licenciaturas, que são os cursos menos concorridos. Além de serem pouco concorridos apresentam um alto índice de evasão, pois a maioria dos estudantes ingressa nesses cursos com o intuito de migrar para outra modalidade de curso da Universidade, porém deve-se ressaltar que bons alunos também optam pelas licenciaturas.

Com tantas opções oferecidas pelo governo federal na tentativa de viabilizar o ingresso na Universidade, os cursos de licenciatura tiveram uma diminuição no número de matrículas. Numa pesquisa realizada em 2010, pelas Fundações Carlos Chagas e Victor Civita, foi revelado que apenas 2% de 1500 alunos do 3º ano do ensino médio participantes,

pretendiam cursar pedagogia ou alguma licenciatura (Ribeiro, 2011), com isso há uma consequente redução de formandos e de futuros professores, o que gera preocupação.

Ao escolher um curso superior, a maioria dos estudantes opta por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas em razão da gratuidade do ensino e por cursos noturnos, pois “precisam trabalhar para manterem os recursos necessários ao custeio de seus estudos” (Almeida, 2012). Em busca, muitas vezes, apenas de um diploma, os discentes acabam por não interagir com a instituição formadora, não considerando questões curriculares e acadêmicas (matriz curricular, qualificação do corpo docente, produção científica, etc.) em suas escolhas.

Segundo Camargo (2014), motivação é o motivo pelo qual um indivíduo tende a realizar tal atividade ou põe em ação algum plano para sua vida. O ser humano precisa estar motivado para dar continuidade a ações pré-determinadas em sua vida, caso contrário, ele não obterá êxito em suas perspectivas. Portanto, proporcionar ao ser humano subsídios que estejam relacionados com as áreas de atuação futuras resulta por evidenciar os benefícios da motivação; em se tratando de um ambiente escolar, o aluno fica na condição de receptor de tais subsídios.

É importante que nesse processo de motivação a escola busque apresentar os fundamentos presentes em cada área profissional, pois a escolha começa quando o indivíduo se torna consciente de qual profissão pode satisfazer suas necessidades. Costa (1998) diz que a escolha da profissão provoca nos jovens, conflitos de cunho social, econômico e fisiológico, além da influência dos pais, amigos e financeira. É necessário que o aluno seja conhecedor da sua futura profissão, pois a desinformação ou a escolha de um curso “errado” pode gerar uma desmotivação que o acompanhará por toda a graduação.

Lens *et al.* (2008) afirmam que:

[...] a motivação dos discentes é considerada como uma energia dinamizadora do processo ensino-aprendizagem que atinge todos os níveis de ensino, tanto em relação à quantidade de tempo que eles gastam estudando, como no desempenho escolar e nas realizações acadêmicas, quanto causa importante de satisfação imediata em suas vidas: bem-estar

versus mal-estar.

É de suma importância o estudo da motivação e desmotivação no campo educacional, pois o processo de motivação é um campo rico e notável que atingiu grande progresso em sua história, de acordo com as várias pesquisas existentes, dentre elas a análise de Graham e Weiner (1996) sobre motivação cognitivista, a qual se baseia na opinião do professor, uma vez que o grau de motivação apresentado pelos alunos depende diretamente do grau de dificuldade das atividades que o professor apresenta em suas aulas. A motivação do estudante é principalmente de natureza cognitiva, envolvendo concentração, absorção das informações, seguido do raciocínio para a resolução de problemas (Boruchovitch e Bzuneck, 2009).

A profissão docente no Brasil, e em outros países, é bastante desvalorizada, implicando em infortúnio aos professores e à sociedade. É necessário haver uma modificação em escala nacional quanto à percepção e visão da sociedade para com o magistério, pois esta é a profissão que garante fundamental saber para as demais (Julião *et al.*, 2016).

A licenciatura é uma das modalidades com maior índice de evasão, principalmente nos cursos da área de Ciências Exatas, na qual está a Química, isso pode estar atribuída a falta de estímulo desde a formação básica, aos baixos salários, a qualidade da educação, a desvalorização da figura do professor, pois numa pesquisa realizada na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Anibal (2013) relata que 40% dos alunos que iniciaram alguma licenciatura não concluíram, os alunos das Ciências Exatas afirmam que os cursos são muito difíceis, que seria um esforço muito grande para uma remuneração pequena. Os estágios, segundo eles, interferem no processo de desmotivação, pois nesse período sentem a desvalorização que os professores sofrem nas redes de ensino, a grande maioria só tem esse contato na metade do curso, com isso muitos concluem a licenciatura, mas não pretendem ensinar, iniciando muitas vezes outra graduação.

Dentre as teorias motivacionais que ajudam a compreender algumas características motivacionais e desmotivacionais, pode-se destacar a Teoria da Autodeterminação (TAD) (Deci, 1972), pois abrange um grau de motivação menor e mais determinada pelo indivíduo (Vierling *et al.*, 2007), passando pela motivação intrínseca e extrínseca até à desmotivação.

1.2. Teoria da Autodeterminação (TAD)

A Teoria da Autodeterminação (TAD) é uma teoria que coloca o ser humano como sendo o grande mentor de seu crescimento e desenvolvimento saudável, capaz de desenvolver sua autonomia e competência (Reeve *et al.*, 2004).

Os primeiros sinais da TAD surgiram na década de 1960, de acordo com Bzuneck e Guimarães (2010), Hunt foi um dos primeiros autores a utilizar o termo motivação intrínseca em seus trabalhos destacando em sua análise a necessidade do exercício do controle pessoal como um importante motivador natural, a partir daí muitas outras pesquisas surgiram com o objetivo de aprofundarem esse assunto. Os pesquisadores concentraram-se em realizar a diferenciação entre os dois tipos de motivação, a extrínseca, que se baseia na recompensa por algo realizado e a intrínseca, caracterizada pela escolha, satisfação e prazer pessoal. Os objetivos desses estudos focavam as relações e os efeitos entre as motivações intrínseca e extrínseca na vida do ser humano (Camargo, 2014).

De acordo com Camargo (2014), a real criação da TAD, tem início com Deci (1972) por meio de experiências que concluíram que a motivação intrínseca para a realização de uma atividade diminuía quando a ação envolvia o pagamento em dinheiro e/ou uso de ameaças para baixos desempenhos. Nesse mesmo período, foram realizadas outras investigações envolvendo pessoas de diferentes faixas etárias, níveis de escolaridade, empregando diversos procedimentos em locais variados, chegando-se a resultados semelhantes. Observou-se com tais experiências que houve uma redução da motivação intrínseca após o recebimento de algo que pudesse ser caracterizado como uma recompensa, dessa forma o desempenho, a criatividade e a qualidade ficaram comprometidas de modo negativo sempre que se ofertavam recompensas e/ou alguma forma de suborno (Lepper e Henderlong, 1999).

A motivação extrínseca pode ser caracterizada pela mensuração com que o indivíduo internaliza regras ou valores externos, impostos, muitas vezes, pelo ambiente em que vive, sofrendo uma interferência cultural de cada região (Camargo, 2014) tendo como um fator motivador extrínseco a forma com a qual ele é utilizado. A motivação extrínseca pode ser subdividida em quatro tipos de regulação, sendo

elas: motivação extrínseca por regulação externa, motivação extrínseca por regulação introjetada, motivação extrínseca por regulação identificada e finalmente, a motivação extrínseca por regulação integrada (Ryan e Deci, 2004).

Guimarães e Bzuneck (2008), assim descreveram os tipos de motivação extrínseca contidos no *continuum* da TAD:

a) *regulação externa: é a forma menos autônoma de motivação, pois, nesse caso, a pessoa age para obter recompensas ou evitar punições. Para exemplificar, "Um aluno pode estar (até mesmo altamente) motivado para estudar na sexta-feira à noite, porque dessa forma sua mãe permitirá que ele vá a uma festa no sábado à noite (motivação extrínseca e regulamento externo)"* (Lens *et al.*, 2008); b) *regulação introjetada: a pessoa administra as consequências externas mediante o resultado de pressões internas como culpa e ansiedade. Exemplificando, "um aluno pode dar o melhor de si na escola, porque seus pais assim o exigem e não quer desobedecer-lhes, porque senão teria sentimentos de culpa. Dessa forma, ele estuda, porque não quer se sentir culpado"* (Lens *et al.*, 2008); c) *regulação identificada: é mais autônoma do que as anteriores, pois, nesse caso, já há alguma interiorização, mesmo que a razão para fazer alguma coisa seja de origem externa. Por exemplo: "Um aluno pode se esforçar ao máximo na escola, porque quer ir para a faculdade e se tornar um arquiteto. Ele se percebe como um futuro arquiteto. Essa motivação do aluno é instrumental, consequentemente, extrínseca, mas se identifica com a razão para estudar"* (Lens *et al.*, 2008) e d) *regulação integrada: há coerência entre o comportamento, os objetivos e valores da pessoa. É a forma de motivação extrínseca mais autônoma, embora o foco ainda esteja "nos benefícios pessoais advindos da realização da atividade".*

A desmotivação compreende a completa falta de vontade de agir em determinada situação, não havendo demonstração de

interesse pela realização de atividades. Esse estado tem origem no sentimento de incompetência que a pessoa tem para conseguir algo ou a falta de valorização da atividade em questão (Ryan e Deci, 2004)

Neste contexto surge um *continuum* que demonstra a TAD de uma forma mais clara (Gagné e Deci, 2005). De acordo com Penna (2001) a TAD foi desenvolvida baseada em teorias derivadas de quatro movimentos principais: behaviorista, cognitivista, humanista e psicanalítico.

Objetivando-se avaliar a motivação acadêmica, alguns estudos se propuseram a elaborar e validar escalas ou questionários, neste contexto Leal (2011) cita em seu trabalho que:

Vallerand et al. (1989) desenvolveram e validaram as propriedades psicométricas de um instrumento denominado Echelle de Motivation en Education (EME), cujo objetivo era medir a motivação para a educação. Esta foi traduzida para o português, que passou a se chamar Escala de Motivação Acadêmica (EMA).

Vários autores utilizaram a Escala de Motivação Acadêmica (EMA) para abordar pontos distintos, dentre eles: Souza (2008), que avaliou as metas futuras autoestipuladas por estudantes do curso de Pedagogia de uma Universidade pública do norte do Paraná; Engelmänn (2010) fez uma relação à percepção das necessidades básicas pertinentes ao aprendizado, observando que três delas (pertencimento, competência, autonomia) relacionam-se diretamente com a motivação intrínseca dos alunos; enquanto que Oliveira *et al* (2010) realizaram uma pesquisa para identificar, com base na Teoria de Autodeterminação (TAD), o nível de motivação de estudantes de um curso de graduação em Ciências Contábeis.

1.3. O Papel do Professor no Processo de Motivação e Desmotivação

De acordo com o dicionário de Ferreira (2000), professor é aquele que ensina uma ciência, uma arte ou uma técnica. O papel do professor é de grande valor no comportamento e envolvimento dos discentes. Lima (2000) menciona que o professor tem a tarefa de proporcionar situações favoráveis para que o aluno aprenda. Também quanto a esse aspecto

Fita (2003) evidencia que:

[...] a própria pessoa do professor pode ser uma fonte de motivação importantíssima. O tipo de relação que estabelecemos com os alunos pode gerar uma confiança e um aumento da atenção que são condições indispensáveis para a aprendizagem.

Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2011)

[...] embora a preocupação com o professor como um dos fatores essenciais no processo ensino/aprendizagem seja antiga, até recentemente os estudos centravam-se nas características do bom professor ou nas “diferenças entre bons e maus professores”, ao passo que hoje a questão que se coloca são os conhecimentos que nós, professores, precisamos adquirir.

Sendo o professor a figura favorecedora do processo de ensino-aprendizagem, para um aluno motivar-se a aprender algo é preciso que esse organize e promova o ambiente de forma que desperte o desejo e o interesse, a necessidade e a vontade do aluno em atingir seu objetivo, atuando assim como “agente ativo” e propiciador de metodologias diversas no âmbito da sala de aula (Lima, 2000).

Barreiros (2008) ressalta em seu trabalho a importância da figura do professor, porém não se pode colocar sobre o professor toda a responsabilidade no processo de motivação e desmotivação do aluno, pois para que o professor consiga motivar sua sala de aula é preciso que esteja motivado, caso contrário repassará aos alunos seu sentimento de desânimo, descrença, Patto (2000), afirma que dentre os fatores que colaboram para o fracasso escolar está a alta insatisfação dos professores em relação às suas condições de trabalho. Mas não se pode generalizar, pois existem profissionais dedicados que não levam para as salas de aula problemas pessoais ou políticos.

1.4. A Importância do Aluno no Processo de Motivação e Desmotivação na Vida Acadêmica

Sabe-se que o aluno é figura de grande valor do processo de motivação, uma vez que é o portador e o maior interessado em aprender

algo. Segundo, Rollo e Pereira (2003) *apud* Castro (2006):

O aluno é a peça principal no processo de ensino-aprendizagem, pois é ele que conduz o ensino, indicando suas necessidades e possibilidades. Os alunos possuem características e necessidades diversas, como qualidades intelectuais, inteligência, facilidade de raciocínio e velocidade de aprendizagem. Estas variáveis devem ser conhecidas e analisadas cuidadosamente tanto pelas instituições universitárias quanto pelos professores que nelas atuam.

É interessante que o aluno perceba que o seu bom desempenho poderá influenciar seu futuro, que ele conheça o objetivo da atividade proposta, desenvolva motivação para o domínio dos conteúdos e o crescimento intelectual e não apenas para “passar” nas disciplinas (Boruchovitch e Bzuneck, 2009).

Estudar a motivação ou desmotivação no âmbito escolar envolve um complexo sistema de fatores que se inter-relacionam, envolvendo professores e pais (Tapia, 2003). Para Fita (2003), a família exerce importante papel na criação de valores que os alunos atribuem aos estudos, com o passar dos anos os pais vão se desligando da vida escolar dos filhos por inúmeros fatores que vão desde a falta de tempo devido ao trabalho, ou até mesmo pelo baixo valor que atribuem aos estudos (Carvalho e Gil-Peréz, 2011), mas claro que existem as exceções, há os que se fazem presentes em todas as etapas da vida escolar, desde a escolha do curso de graduação até o momento da formatura, preocupando-se com o desempenho nas disciplinas e com as dificuldades enfrentadas pelos filhos durante o curso.

O método de ensino também influencia no processo de motivação e desmotivação do aprendiz, pois este se encontra insatisfeito com o modelo tradicional de ensino, pois segundo Porlán e Rivero (1998): “a formação inicial não provoca nos estudantes um questionamento de suas concepções prévias, carregadas de estereótipos e de evidências de senso comum sobre o ensino”.

Os conhecimentos prévios dos discentes são de suma importância para o docente porque é a partir deles que o professor elabora a metodologia que melhor se adequa à

aprendizagem dos alunos, contribuindo assim para a eficácia do ensino.

É interessante que o aluno perceba que o seu bom desempenho na escola poderá influenciar seu futuro, procurando dessa forma obter melhores resultados, no entanto ao perceber que algo negativo pode atingi-lo, como por exemplo, uma reprovação, este se torna desmotivado (Locatelli *et al.*, 2007).

O desinteresse discente é um problema comum em todos os níveis de ensino na disciplina de Química, a falta de conhecimentos prévios nos alunos compromete a prática docente, o professor deve buscar um contato proveitoso para que se possa obter resultados positivos na relação professor-aluno e aluno-aluno, é importante que independente do grau de conhecimento ele esteja motivado, pois sem motivação não há aprendizagem.

O professor do ensino fundamental e médio tem um convívio maior e mais duradouro com o aluno, dessa forma deve incentivá-lo a procurar melhorias para sua vida e família, pois exerce no aprendiz importante influência quanto à carreira profissional. O professor na graduação tende a continuar com esse processo de motivação, ambos são acometidos da mesma preocupação, preparar uma atividade que ele presume que prenderá a atenção de seus alunos, que os levará adiante, que os farão buscarem as informações necessárias, porém, quando o professor não consegue aplicá-la da forma como desejava, isso refletirá na motivação do aluno, estando diretamente relacionada com o trabalho mental situado no contexto específico das salas de aula (Boruchovitch e Bzuneck, 2009).

Na graduação, por mais que haja essa preocupação, as aulas são repassadas de uma forma mecânica, alguns utilizando recursos multimídia, outros fazendo uso do quadro branco, e poucas vezes se observa ou assiste uma aula dinâmica ou que saia um pouco da monotonia diária. Com isso o aluno não busca na maioria das vezes uma interação com o professor, nem com o próprio curso, pois ele não se sente motivado a continuar no curso e às vezes continua porque já cursou boa parte da carga horária e acha mais prático terminar algo que já está na reta final do que prestar outro vestibular e ter que começar tudo novamente.

METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como

descritiva, pois se preocupa em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los sem a interferência do pesquisador. Quanto aos meios, se caracteriza como uma pesquisa de campo a partir da coleta de dados (Gil, 2008).

O desenvolvimento deste trabalho foi realizado com os alunos do 1º ao 8º semestre do curso de Licenciatura em Química da UVA, totalizando 165 graduandos, 50% dos alunos regularmente matriculados.

Os instrumentos para obtenção dos dados utilizados foram: documental, bibliográfica e questionários (pesquisa de campo). A pesquisa documental, segundo Gil (2008), "(...) baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa". Já a pesquisa bibliográfica é a investigação baseada em fontes secundárias e compreende métodos e técnicas que facilitam o estudo (Gil, 2008).

Para a obtenção dos dados da pesquisa de campo foi utilizada a técnica do questionário misto, onde há perguntas fechadas e abertas, pois segundo Gil (2008) "é uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo como objetivo conhecer suas opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas". Gil (2008) define questionário como sendo um instrumento de coleta de dados que atinge um maior número de pessoas simultaneamente, garante o anonimato e objetiva obter respostas às mesmas perguntas, o que permite quantificar e comparar os resultados obtidos.

No questionário aplicado havia vinte questões objetivas e uma subjetiva. A opção por um número maior de questões fechadas deveu-se às dificuldades de tabular os dados quando comparadas às questões abertas. Na elaboração das perguntas foram observadas situações como o tipo, o grupo de perguntas e sua formulação, obedecendo à seguinte ordem: identificação, escolaridade, atuação profissional, sobre o curso de Química da UVA/CE. A aplicação do questionário foi realizada buscando não influenciar as respostas dos estudantes.

Para melhor compreensão e visualização dos resultados obtidos, os dados foram apresentados sob a forma de gráficos, traduzindo e interpretando as informações obtidas. O método utilizado para analisar os dados foi o indutivo, que se caracteriza pela utilização de dados particulares, suficientemente constatados,

para afirmar uma verdade geral ou universal, partindo da premissa de que se os dados examinados apontam para uma verdade, essa provavelmente será confirmada (Cruz, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

3.1. Perfil Sócio-econômico dos Licenciandos em Química da UVA, Sobral/CE

Os dados coletados nas primeiras perguntas indicam que a idade média dos alunos é de 22 anos, oscilando entre 17 e 37 anos; aproximadamente 55% dos alunos são do sexo feminino e 45% do sexo masculino. Quanto à renda mensal, foi observado que aproximadamente 63% possuem renda familiar de até 1 salário mínimo brasileiro. Com esta renda e somada à crise financeira que assola o país é nítido observar que a maioria desses estudantes não apresenta situação financeira confortável, logo deveria haver uma grande demanda de estudantes solicitando bolsas de estudos, entretanto não é isso que acontece, pois sobram bolsas, principalmente no subprojeto de Licenciatura em Química do PIBID/UVA.

Ao serem questionados com quem residem aproximadamente 67% dos entrevistados responderam que moram com os pais. De acordo com o pensamento de Fita (2003) a participação dos pais no processo de motivação do aluno é de suma importância, mas também poderá influenciar no processo de desmotivação.

A partir da análise dos questionários foi observado que 80% dos alunos moram em cidades circunvizinhas à Sobral, tendo que viajar diariamente de 38 km a 284 km (ida e volta), sofrendo desgaste físico e mental, o que na maioria das vezes prejudica o desempenho acadêmico deste aluno. Apenas 20% residem na sede, entretanto, alguns são de cidades distantes de até 215 km não havendo condições de ir e vir diariamente. Sendo que a metade dos 80% paga alguma taxa de uso desse transporte.

3.2. Escolaridade

Ao serem questionados onde cursaram a maior parte do ensino fundamental e médio, constata-se que a grande maioria (85%) dos estudantes do curso de Química da UVA/CE é oriunda de escola pública, o que pode ter influenciado a escolha dessa modalidade de curso, muito provavelmente, foi a identificação com a matéria ou influência de algum professor.

Quando questionados se já haviam cursado outra graduação anteriormente, 95% afirmaram que não, apenas 3% disseram possuir uma graduação nas áreas de Pedagogia ou Gestão Empresarial, os outros 2% relataram ter cursado algum curso técnico. Observa-se que esta minoria de estudantes é consciente de que para atender as exigências de alunos cada vez mais questionadores, o futuro professor de Química necessita estar mais qualificado.

3.3. Atuação Profissional

Em relação à atuação profissional, 30% afirmaram que nunca trabalharam na área de ensino, reforçando a ideia de que esses futuros profissionais devem ter uma formação adequada, pois ao saírem da Universidade, muitos vão se deparar com o primeiro emprego, requerendo uma boa orientação para a sua futura atuação em sala de aula. Isso é válido também para a formação em atividades práticas de laboratório, pois além de atuarem em sala de aula os licenciados também podem atuar em aulas de laboratório. Para os que atuam ou atuaram no magistério o tempo médio foi de 2 anos.

3.4. O Curso de Química da UVA/CE

Foi solicitado aos alunos que opinassem sobre o curso de Química da UVA/CE, analisando situações acadêmicas e físico-estruturais. Inicialmente foram questionados quanto ao semestre que estavam cursando, gerando dúvidas por parte dos alunos, mas que foram sanadas no momento da aplicação do questionário, pois grande parte dos discentes cursa disciplinas de semestres anteriores ou posteriores, no entanto foi esclarecido que deveria constar na resposta o semestre no qual estava regularmente matriculado, neste caso nota-se que 7% dos alunos já ultrapassaram o tempo mínimo (4 anos) de conclusão de curso de licenciatura na Química.

Os alunos que se encontram fora do período justificaram tal situação devido à mudança na matriz curricular ocorrida no primeiro semestre de 2011, pois houve uma série de problemas quanto às disciplinas ainda não cursadas e equivalências das cursadas.

Quanto à estrutura física do curso, aos licenciandos foi solicitado que atribuíssem um adjetivo para as salas de aula e laboratórios podendo ser ruim, regular, bom e ótimo, (Figura 1).

Figura 1. Avaliação da estrutura física das salas de aulas (A) e dos laboratórios (B)

Em uma análise geral observa-se que os estudantes encontram-se insatisfeitos com a estrutura dos laboratórios utilizados para as aulas práticas, pois neste caso, apenas dois laboratórios estão sendo usados para as aulas e os demais são utilizados para a pesquisa. Também se observa a carência de reagentes; em alguns casos, o professor precisa fazer uso de materiais alternativos e de baixo custo, para que os alunos consigam realizar a aula proposta, pois a universidade não dispõe de tal recurso ou não há material disponível para todos; equipamentos e vidrarias quebradas; às vezes é necessário dividir a turma.

As salas de aulas, na visão dos alunos, estão adequadas ao processo de ensino-aprendizagem, oferecendo as devidas condições para o bom aprendizado, vale ressaltar que o ambiente de estudo interfere de forma significativa no processo de motivação ou desmotivação do discente.

A figura do professor é considerada de grande valor no processo de motivação e desmotivação dos alunos e serve inclusive de inspiração para a maioria destes. Acerca dos professores, foi perguntado aos estudantes como era a assiduidade, o relacionamento professor-aluno e as metodologias de ensino utilizadas nas aulas (Figura 2).

Figura 2. Avaliação dos docentes sob a óptica dos alunos

Um ponto de grande relevância no processo de aprendizagem dos alunos é a assiduidade, pois um professor presente, ativo e participativo tende a ser mais próximo do aluno, já aquele que falta constantemente e que não demonstra interesse pela atividade, dificilmente terá uma boa aproximação com os alunos.

Barreiros (2008) faz referência à importância do professor no processo de aprendizagem e de motivação do aluno “a relação professor-aluno é um fator importante no contexto escolar, quando há uma boa relação entre ambos, tanto o professor quanto o aluno demonstram mais interesse para ensinar e aprender”. Assim como deve haver uma boa relação professor-aluno é interessante também que as metodologias utilizadas pelos docentes em suas aulas sejam atrativas, que instiguem o aluno a participar, pois um terço dos entrevistados demonstraram estar insatisfeitos com as metodologias utilizadas pelos professores (Figura 2).

3.5. O Papel do Licenciado em Química

É muito importante que o licenciando em Química saiba qual é o seu papel na sociedade, entretanto ao ser questionado quanto a sua área de atuação, poucas respostas (3%) citaram todas as competências de um licenciado em Química segundo o Conselho Regional de Química (CRQ), as quais abrangem desde a atividade de docência em instituições de ensino fundamental e médio, podendo também atuar em cursos superiores em disciplinas específicas da área da Química até o desenvolvimento de projetos.

O licenciado em Química também está capacitado a dirigir, supervisionar, programar, coordenar, orientar e ter responsabilidade técnica

no âmbito das atribuições relacionadas ao Químico, além de assistir, assessorar, dar consultoria, elaborar orçamentos, divulgar e comercializar, no âmbito das atribuições respectivas à Resolução Normativa do CFQ N° 36 de 25/04/74 (CRQ, 2005).

As respostas foram justificadas e agrupadas para melhor compreensão, pois apesar de serem diferentes, apresentam o mesmo sentido (Figura 3).

Figura 3. Campo de atuação dos licenciados em Química, de acordo com os alunos

A maioria dos alunos (90%) afirma que a área de atuação do licenciando é em escolas, podendo ser professor, coordenador, secretário, diretor, mas nos questionários o enfoque dado pelas respostas foi “dar aulas”, sendo esta a sua principal função. Quanto à área de ensino, descrevem que podem dar aulas onde a escola estiver necessitando, ou seja, ainda é recorrente licenciados de outras áreas ou afins ministrarem aulas que não são de sua competência, podendo prejudicar na formação desses alunos.

3.6. Opção pelo Curso de Licenciatura em Química

Saber qual o motivo que levou o aluno a optar pelo curso de Química foi uma das perguntas do questionário, pois é necessário compreender o que os levou a escolher este curso para poder identificar o grau de motivação e desmotivação do estudante. As opções mais citadas estão mostradas na Figura 4.

Nessa questão os estudantes podiam marcar mais de uma opção, observa-se que os pontos que mais se destacam são: “identificação” com a área e por “ser noturno”, seguidos da “vocação” para ser professor.

Pode-se creditar a opção pela modalidade noturna, à grande quantidade de estudantes que

trabalha e deseja contribuir para aumentar a renda familiar, evidenciando a grande necessidade desses estudantes em se inserirem no mercado de trabalho, principalmente no ensino de Ciências Exatas, onde há uma enorme carência.

Figura 4. Motivo pela opção em cursar Licenciatura em Química

3.7. Fatores que Mais Motivam e Desmotivam os Estudantes do Curso de Química

Para que se possa conhecer o grau de motivação e desmotivação dos estudantes no curso, utilizou-se uma adaptação da EMA, nove fatores foram dispostos para serem analisados pelos alunos. Foi solicitado que enumerassem os fatores em ordem de prioridade, variando de zero a cinco, onde os números mais próximos de cinco, são os mais motivadores no decorrer do curso, quanto mais positivo o autoconceito acadêmico, maior seria o escore na avaliação da motivação, dessa forma valores menores representaria a desmotivação.

Figura 5. Fatores que mais motivam os alunos durante a graduação

Após a análise dos dados e de acordo com os graus enumerados, os pontos analisados foram divididos em dois grupos, os mais motivacionais e os mais desmotivacionais segundo os alunos. Na Figura 5 é possível

observar de forma clara os graus de motivação que cada categoria atingiu.

É possível destacar na Figura 5 dois fatores geradores de motivação para os estudantes, a motivação extrínseca, quando o aluno faz a ação porque ele será recompensado de alguma forma, como, por exemplo, a estabilidade financeira, a intrínseca quando ele desenvolve a ação por prazer, para se sentir bem, como a vocação para o magistério. No entanto, pode-se observar também que a desmotivação para ser professor tem valor bem próximo a motivação, observando-se dessa forma que os alunos estão cada vez mais insatisfeitos com a qualidade de trabalho que os professores estão expostos, como por exemplo, baixos salários, salas de aulas desestruturadas, dentre outros.

A Figura 6 apresenta os fatores que mais desmotivam os alunos durante a graduação em Química na UVA/CE.

Figura 6. Fatores que mais desmotivam os alunos durante a graduação

Segundo os estudantes a “precarização dos meios de acesso à Universidade”: transporte, estradas, é o que mais desmotiva, pois como já reportado, é bem significativo (80%) a quantidade de estudantes dependentes do transporte escolar intermunicipal, uma vez que enfrentam diariamente estradas esburacadas e ônibus lotados, tendo algumas vezes que irem e/ou virem em pé.

Questionados se estão tendo uma formação adequada para o magistério, 54% afirmaram sim, 22% não, 13% não justificaram sua resposta e 11% não responderam (Figura 7). Nas respostas justificadas ressalvas foram feitas, principalmente quanto à: insuficiência de bolsas de estudo, estrutura física do curso, metodologia utilizada pelos professores, inadequação de algumas disciplinas à formação do licenciado.

Legenda:

- Algumas disciplinas não preparam para o exercício do magistério.
- ▨ Não penso exercer o magistério.
- ▤ Alguns professores do curso dificultam os conteúdos.
- ▧ Professores do curso são capacitados.
- ▩ Disciplinas pedagógicas deixam a desejar.
- ▦ Curso fornece uma boa formação para o magistério.
- ▧ Tenho paixão pela educação.
- ▨ Quantidade de bolsas é insuficiente.
- ▤ Estrutura do curso deixa a desejar.
- ▩ Disciplinas pedagógicas são boas.

Figura 7. Justificativa dos alunos quanto à formação do licenciado em Química

A justificativa mais destacada foi a de que o curso tem bons professores (18%), que segundo Lima (2000), é de grande importância a figura do professor no processo de formação, pois ele pode atuar como um agente ativo no processo de motivação.

Um ponto que chamou a atenção foram as ressalvas feitas pelos alunos quanto às disciplinas pedagógicas, apesar destas terem importante papel na formação do futuro professor, algumas têm deixado a desejar (6%), assim como as metodologias utilizadas por alguns professores (6%). Isto pode ser observado a partir das falas dos alunos (X): “Os estágios não ajudam muito para a formação dos alunos, pois na maioria das vezes o(a) professor(a) não ministra as aulas e nem orienta adequadamente para a formar um bom profissional da educação” e (Y): “Não, as metodologias de ensino não são compatíveis com a formação do licenciando, tendo em vista que a maioria dos professores da licenciatura não é licenciada em Química”.

O ensino de Química encontra-se

desvalorizado, assim como o magistério de forma geral, por isso é necessário que a opinião dos alunos seja considerada e repensada, pois o número de licenciados em Química formados atualmente é inexpressivo, comparado às outras licenciaturas, o que gera preocupação.

3.8. Fatores Motivacionais dos Licenciandos em Química Segundo a TAD

Frases representando os diferentes tipos de motivação extrínseca e intrínseca e desmotivação foram apresentadas a fim de se analisar em qual tipo de motivação ou desmotivação os alunos se encaixam. Essas frases relacionadas ao porquê dos alunos estarem em um curso superior, foram denominadas pelas letras: (A) desmotivação; (B) motivação extrínseca por regulamento externo; (C) motivação extrínseca introjetada; (D) motivação extrínseca identificada; (E) motivação extrínseca integrada e (F) motivação intrínseca.

De acordo com as respostas dos alunos, 29% afirmaram estudar para conquistarem uma profissão e se sentirem mais felizes pessoalmente, “frase F” (Figura 8).

Figura 8. Fatores motivacionais citados pelos estudantes segundo a TAD

A “frase F” que contemplava a motivação intrínseca foi a resposta mais comum, porém, esperava-se que a “frase A” (desmotivação) também fosse bem citada, pois nas rodas de conversa, os alunos se diziam desmotivados. O que contrasta com a motivação intrínseca, onde a pessoa tem interesse e prazer na realização da tarefa, sendo a atividade vista como um fim em si mesmo (Camargo, 2014), consiste no nível mais desejável de comportamento autônomo, sendo uma ação espontânea, partindo do interesse pessoal, gerando satisfação.

CONCLUSÕES:

Após a análise das respostas dos licenciandos em Química da UVA/CE constata-se que estes apresentam grau de motivação superior ao desmotivacional. Observa-se, entre os entrevistados, que a maior motivação é a obtenção do diploma, seguido da gratuidade do curso e o que mais os desmotiva é a precarização dos meios de deslocamento até a universidade, pois viajam diariamente distâncias que variam de 50 a 240 km.

Pode-se considerar que os processos de motivação e desmotivação podem ser originados por meio de fatores internos e externos que impactam o cotidiano escolar dos estudantes de modo negativo e positivo. Os fatores negativos destacados pelos graduandos devem ser estudados e trabalhados a fim de que a atual situação possa ser modificada para melhorar a vida acadêmica dos próximos licenciandos em Química dessa universidade.

De acordo com a Teoria de Autodeterminação (TAD), os licenciandos em Química da UVA/CE se sentem motivados de forma intrínseca, apesar dos problemas citados nesta pesquisa.

AGRADECIMENTOS:

Os autores agradecem à CAPES pela concessão da bolsa do PIBID para a licenciada em Química Isabel Cristina Azevedo da Costa e à Universidade Estadual Vale do Acaraú por oportunizar a realização dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS:

1. Almeida, D. M. S.; Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Brasil, 2012.
2. Aníbal, F.; Jornal Gazeta do Povo, Curitiba, Brasil, 2013, acessada em 2017.
3. Barreiros, J. L.; Trabalho de Conclusão de Curso, Centro Universitário de Brasília, Brasil, 2008.
4. Boruchovitch, E.; Bzuneck, J. A., eds.; A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea. 4. ed., Vozes: Petrópolis, 2009, p. 9-36.
5. Bzuneck, J. A.; Guimarães, S. E. R.; A promoção da autonomia como estratégia motivacional. In: Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo. Boruchovitch, E.; Bzuneck, J. A.; Guimarães, S. E. R., eds.; Vozes: Petrópolis, 2010, p 13-70.

6. CRQ – Conselho Regional de Química, IV Região, 2. ed., São Paulo, 2005, p. 27.
7. Camargo, P. M. P.; Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Brasil, 2014.
8. Carvalho, A. M. P.; Gil-Pérez, D.; Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 10. ed., Cortez: São Paulo, 2011.
9. Castro, E. L.; Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Viçosa, Brasil, 2006.
10. Costa, A. C. S.; O Jovem e o futuro profissional. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, Recife, Brasil, 1998.
11. Cruz, M. A.; Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil, 2003.
12. Deci, E. L.; J. Pers. Soc. Psychol., 1972, 22, 113.
13. Duarte, S. V.; Furtado, M. S. V.; Manual de elaboração de monografias e projetos de pesquisa. 2. ed., Unimontes: Montes Claros, Brasil, 2002.
14. Engelmann, E.; Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Brasil, 2010.
15. Ferreira, A. B. H.; Novo Aurélio Dicionário Eletrônico Século XXI. Nova Fronteira: São Paulo, 2000.
16. Fita, E. C.; O professor e a motivação dos alunos. In: Tapia, L. A.; Fita, E. C. (Org.). A motivação em sala de aula: o que é, como se faz. 4. ed., Loyola: São Paulo, 1999, p. 65.
17. Gagné, M.; Deci, E. L.; J. Organiz. Behav., 2005, 26, 331.
18. Gil, A. C.; Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed., Atlas: São Paulo, 2008.
19. Graham, S.; Weiner, B.; Theories and principles of motivation. In: Handbook of Educational Psychology. Berlinder, D. C.; Calfee, R. C., eds.; Simon & Schuster Macmillan: New York, 1996, p. 63.
20. Guimarães, S. E. R.; Bzuneck, J. A.; Cien. Cog., 2008, 13, 101.
21. Julião, M. S. S.; Pereira, S. S.; Fontenelle, R. O. S.; Redequim, 2016, 2, 1.
22. Leal, E. A.; Miranda, G. J.; Carmo, C. R. S.; Rev. Cont. Financ., 2013, 24, 162.
23. Lens, W.; Matos, L.; Vansteenkiste, M.; Educação, 2008, 31, 1, 17.
24. Lepper, M. R.; Henderlong, J.; Turning “play” into “work” and “work” into “play”: 25 years of research on intrinsic versus

- extrinsic motivation. In: Intrinsic and extrinsic motivation: the search for optimal motivation and performance (Educational Psychology). Sansone, C.; Harackiewicz, J. M., eds.; Academic Press: Califórnia, 2000, p. 257.
25. Lima, L. M. S.; Motivação em sala de aula: a mola propulsora da aprendizagem. In: Leituras de psicologia para formação de professores. Sisto, F. F.; Oliveira, G. C.; Fini, L. D. T., eds.; Vozes: Petrópolis, 2000, p. 148.
 26. Oliveira, P. A.; Theóphilo, C. R.; Batista, I. V. C.; Soares, S. M.; <http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos102010/402.pdf>, acessada em julho 2017.
 27. Patto, M. H. S.; A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia. Casa do Psicólogo: São Paulo, 2000.
 28. Penna, A. G.; Introdução à motivação e à emoção. Imago: Rio de Janeiro, 2001.
 29. Porlan, R.; Rivero, A.; El Conocimiento de los profesores: una propuesta formativa en el area de ciencias. Diada Editora: Sevilla, 1998.
 30. Reeve, J., Deci, E. L. Ryan, R. M.; Self-determination theory: a dialectical framework for understanding sociocultural influences on student motivation. In: Big theories revisited. McInerney, D. M.; Van Etten, S., eds.; Information Age Publishing: Greenwich, 2004, 4, 31.
 31. Ribeiro, M.; O Globo. Educação, <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/pesquisa-mostra-que- apenas-2-dos-jovens-querem-ser-professores-3234641>. Acessada em julho 2017.
 32. Ryan, R. M.; Deci, E. L.; Overview of self-determination theory: an organismic dialectical perspective. In: Handbook of self-determination research. Ryan, R. M.; Deci, E. L., eds.; University of Rochester Press: New York, 2004, p. 4.
 33. Souza, I. C.; Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Brasil, 2008.
 34. Tapia, J. A.; Motivação e aprendizagem no ensino médio. In: Psicologia da aprendizagem no ensino médio. Coll, C., ed.; Artmed: Porto Alegre, 2003, p. 103.
 35. Vierling, K. K.; Standage, M.; Treasure, D. C.; Psychol. Sport Exerc., 2007, 8, 795.