

## **Teoria da Autodeterminação na compreensão da motivação da aprendizagem de Química dos alunos da Educação de Jovens e Adultos**

### **Self-Determination Theory in the understanding the motivation of the Chemistry learning of the students of Youth and Adult Education**

Brenda Tavella Oliveira<sup>1</sup>

Valmir Jacinto da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Química Licenciatura UEG/Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo – CCET-UEG

[brendatavella@hotmail.com](mailto:brendatavella@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Curso da Química Industrial UEG/Campus Anápolis de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo – CCET-UEG

[valmir.silva@ueg.br](mailto:valmir.silva@ueg.br)

#### **Resumo**

Em anos recentes, a motivação dos alunos vem se tornando um dos fatores mais prejudiciais à obtenção da aprendizagem na disciplina de Química, além de influenciar diretamente o papel do docente dentro da sala de aula. Neste contexto, a presente pesquisa busca avaliar os diferentes estágios de motivação de um corpo discente de uma escola pública. Com base na identificação da motivação existente nos alunos, como ela surge e/ou fortalece o interesse ou o desinteresse pela Química como ciência. Assim, o objetivo do presente artigo foi analisar e identificar o estágio de motivação existente nos alunos da Educação de Jovens e Adultos da Escola CEJA Professor Elias Chadud da cidade de Anápolis-Goiás. A pesquisa teve como base, os fundamentos da Teoria da Autodeterminação (*SDT*). Tal teoria mostra ser possível determinar quais os estágios de motivação que um aluno possui dentro da sala de aula, para estudar a disciplina de Química. De acordo com a teoria supracitada, tem-se a motivação extrínseca, que é determinada por influência do meio em que se encontra o aluno e é um grau de motivação subdividido em regulações (não regulação, regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada, regulação integrada e regulação intrínseca). E tem-se também a motivação intrínseca, na qual é guiada pelo próprio “eu” do aluno e é determinada como a motivação ideal para criar um aluno autônomo. O instrumento utilizado foi um questionário misto, sendo constituído de perguntas fechadas, baseadas no escalonamento

de *Likert* e com uma justificativa para cada afirmação feita. Com os resultados parciais obtidos pode-se concluir que os alunos não tem a motivação intrínseca como predominante, mas sim a motivação extrínseca com a regulação integrada. Outra motivação, que se mostrou não estar presente nos alunos, foi a motivação extrínseca com a regulação introjetada.

**Palavras chave:** Motivação, Aprendizagem em Química, Teoria da Autodeterminação, Educação de Jovens e Adultos.

### **Abstract**

In recent years, student motivation has become one of the most damaging factors in obtaining learning in the Chemistry discipline, besides directly influencing the paper of teacher within the classroom. In this context, the purpose present research to evaluate the different stages of motivation of a student body of a public school. Based on the identification of students' motivation, how it appears and/or strengthens interest or disinterest in Chemistry as a science. Thus, the aim of this paper was to analyze and identify the stage of motivation existing in students of the Education of Young and Adults of School CEJA Professor Elias Chadud of the city of Anápolis-Goiás. The research was based on foundations of Self-Determination Theory (SDT). This theory shows that is possible to determine the stages of motivation that a student possesses within the classroom to study the discipline of Chemistry. According to the SDT, there is the extrinsic motivation, which is determined by the influence of the environment in which student is finds himself and is a degree of motivation subdivided in regulations (non-regulation, external regulation, introjected regulation, identified regulation, integrated regulation and intrinsic regulation). Moreover, there is the intrinsic motivation that is guided by the student's "self" and is determined as the ideal motivation to create an autonomous student. The instrument used in this research was a mixed questionnaire, consisting of closed questions, based on the Likert scaling and with a justification for each affirmation made. With the partial results obtained, it was possible to conclude that the students do not have the intrinsic motivation as predominant, but extrinsic motivation associated with the integrated regulation. Other motivation, which was shown not to be present in the students, was the extrinsic motivation with the introduced regulation.

**Keywords:** Motivation, Learning in Chemistry, Theory of Self-Determination, Youth and Adult Education.

## **INTRODUÇÃO**

As legislações educacionais do Brasil, sendo elas direcionadas às instituições escolares de educação básica, delegam que elas devem ser voltadas para a função de:

Transmitir os conhecimentos científicos e culturalmente produzidos pela humanidade; formar um cidadão capaz de viver e atuar em sociedade; possibilitar o exercício de uma cidadania plena; ensinar para a vida (BRASIL, 2000).

Tais prerrogativas mostram que o desafio de uma escola, na educação de seus alunos, não é o de apenas formar cidadãos com uma aquisição de conhecimentos conceituais, com o intuito de serem avaliados ao final do processo educacional, além de que o ambiente escolar é constituído por uma grande diversidade de pessoas, culturas, objetivos e habilidades cognitivas, o que faz com que a escola tenha que proporcionar aos seus alunos uma aprendizagem contínua, ou seja, aquela em que, mesmo o aluno não estando mais no ambiente educacional, continue sendo estimulado e incentivado na obtenção de uma autonomia para construção de seu próprio conhecimento.

É bem sabido que, nos dias atuais, um dos grandes desafios que um professor enfrenta em sala de aula é a falta de motivação dos alunos para aprender ou, ao menos, prestar atenção no que é ministrado pelo docente em sua aula. Mas quando se trata de uma análise mais profunda sobre essa experiência interna, muitos profissionais da educação ainda se questionam quais as verdadeiras características que são pertinentes a esse problema ou em outros aspectos, acabam supondo ser apenas uma adversidade gerada por variados fatores, geralmente externos ao meio educacional, o que gera grandes desafios para poder transpor essa barreira e, possivelmente, dificulta a formação de um estudante autônomo, com relação a sua aprendizagem.

De acordo com Boruchovitch; Bzuneck (2009), para que se tenha uma aprendizagem é necessário escrever e investigar a motivação dos alunos, o que é desafiador, por ser uma construção histórica e com uma complexidade bem mais inerente do que se parece. Segundo Tapia e Fita (2010), estudar a motivação consiste em analisar os fatores que fazem as pessoas compreenderem determinadas ações dirigidas a alcançar objetivos.

Partindo dessa análise é possível enquadrar as causas e as consequências da motivação em determinadas pessoas, como um corpo discente contido em uma sala de aula, para que se consiga encontrar caminhos que possibilitem alcançar um trajeto mais indicado para o processo de ensino-aprendizagem. Bzuneck (2009, p. 9), conclui que “genericamente, a motivação, ou o motivo, é aquilo que move uma pessoa ou que a põe em ação ou a faz mudar de curso”.

Sobre os fatores observáveis que podem mudar a motivação do homem, Ryan e Deci (2000a) afirmam que natureza humana expressa, fenotipicamente, ser ativa ou passiva, construtiva ou indolente, sendo mais que uma mera diferença de disposição e mais do que uma função de doações apenas biológicas. Para os autores, a natureza humana vai muito além, evidenciando quando uma reação ao ambiente social, influencia tanto o intrapessoal como o interpessoal, com fatores que geram diferenças de motivação e crescimento pessoal, o que traz como consequência pessoas que são mais auto motivadas, ou seja, são pessoas que tem o ato de motivar a si mesmo, provocando isso por estímulos internos. A pessoa auto motivada encontra motivos dentro de si para alcançar seus objetivos, age de acordo com o que tem que ser feito, além de serem pessoas mais energizadas, integradas em domínio e cultura, do que as demais.

Maehr e Meyer (1997) deixam claro que os fatores motivacionais criam um envolvimento e disposição de investigação pessoal para o que aluno execute algum tipo de atividade, com um propósito subjetivo e construtivo, de forma que disponibilizam recursos pessoais, tempo, energia, talento, conhecimentos, habilidades e vários outros requisitos que possam possibilitar essa aprendizagem dominada por si mesmo (*self*).

Dentro desse estudo sobre motivação há várias vertentes pesquisadas e classificadas por Clement (2013), como as propostas por Eccles e Wigfield (2002) e descrita por Boruchovitch e Bzuneck (2010), no qual se propõe duas linhas de abordagem, a primeira linha, voltada para pesquisar os fatores de envolvimento nas tarefas de aprendizagem, a segunda, de teorias voltadas para pesquisar sobre as expectativas de capacidade. Além dessa vertente, existem as idealizadas por Palmer (2005) e Pintrich; Schunk (2002), no qual ressaltam a construção motivacional, partindo de uma relação com características contextuais e outra proposta por Ainley, Hidi e Berndorff (2002) e Palmer (2005), na qual evidencia uma relação entre motivação e interesse.

E ainda dentro das vertentes de fundamentações teóricas para o estudo da motivação, existe a Teoria da Autodeterminação (*Self-Determination Theory, SDT*) (RYAN; DECI, 2000a, 2000b, 2006c), que será utilizada como base para a pesquisa aqui

proposta, no sentido de que a mesma possa contribuir com a compreensão das motivações dos discentes. A Teoria da Autodeterminação, idealizada no ano de 1981, por Richard M. Ryan e Edward L. Deci, professores do Departamento de Clínica e Ciência Social, do Departamento de Psicologia da Universidade de Rochester, Estados Unidos, tem a finalidade de responder às questões epistemológicas e éticas, considerando a saúde e o bem-estar psicológicos como consequentes do compromisso com os desafios e propósitos da vida.

A *SDT* utiliza quatro pressupostos, a Teoria de avaliação cognitiva, a Teoria da integração orgânica ou organísmica, a Orientação de causalidade e a Teoria das necessidades básicas. A Teoria de avaliação cognitiva consiste em estudar as motivações básicas e as diferenças individuais nas motivações.

As orientações de causalidade dentro da *SDT* são delineadas como um modelo teórico para estilos reguladores, com divisões que são baseadas na integração entre as necessidades básicas e a internalização dos regulamentos sociais, de forma a definir *domínios* entre os tipos de motivação, de regulação e causalidade, que formam estilos *reguladores* ou que orientam o grau de comportamento autodeterminado da pessoa.

Existem três desses estilos reguladores. O primeiro deles é a *orientação impessoal*, no qual há tendências a comportamentos sem orientação intencional. No contínuo da autodeterminação, remete-se ao comportamento sem intencionalidade, desmotivado, a não regulação e ao *lôcus* de controle impessoal. Pessoas com alta orientação impessoal tendem à ansiedade e a sentimentos de ineficácia, não acreditando que possam mudar o contexto. Já no segundo estilo regulador proposto, ou seja, a *orientação controlada*, o comportamento é dirigido por controle externo, e a ação é conduzida para adquirir benefícios ou até mesmo para fugir de consequências avaliadas como aversivas. Já na *orientação autônoma*, por sua vez, o comportamento é norteado por valores endossados por interesses pessoais e pela motivação intrínseca.

As Teorias Organísmicas preveem uma dialética pessoa-ambiente, rejeitando e opondo-se à ideia unidirecional ambiente, prevista pelas teorias mecanicistas. Nesta dialética tanto há ação da pessoa sobre o ambiente quanto do ambiente sobre a pessoa, ambos passando por contínuas mudanças, ou seja, o instrumento de manutenção da vida é a auto regulação do organismo no mundo e a partir dele.

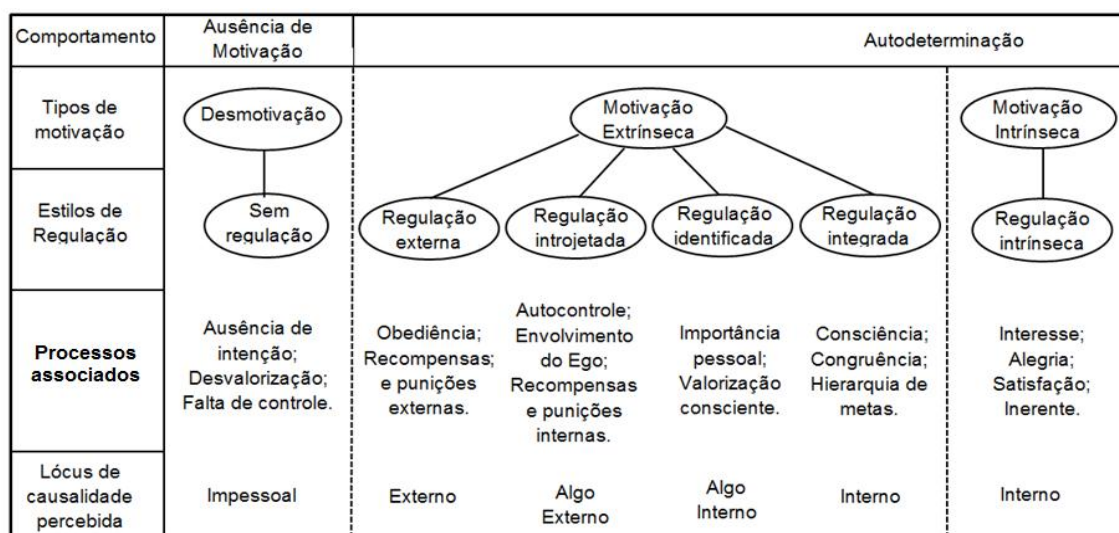
A auto regulação é a capacidade biológica e natural que revela nosso potencial para o desenvolvimento da autonomia. A autonomia significa levar em consideração os fatos relevantes para decidir agir da melhor forma para todos. E, para tanto é preciso ser capaz

de se ter um contato com as sensações e percepções auto reguladoras em seu organismo, à medida que o organismo é regido por leis e fluxos naturais que, se devidamente respeitados, permitem ao indivíduo a realização de suas potencialidades inatas. Se não houver esse respeito, se essas leis e fluxos forem interrompidos, produzem uma desorganização.

A Teoria das necessidades básicas, dentro da *SDT* parte do pressuposto de que a pessoa é, quando bem constituída biologicamente, propensa ao desenvolvimento; à integração dos elementos psíquicos, de forma a surgir um senso de eu (self). Essas propensões surgem das necessidades intrínsecas de autonomia psicológica, competência pessoal e vínculo social ou pertencimento (RYAN; DECI, 2000b).

O modelo teórico da *SDT* são estilos reguladores com divisões baseados na integração entre necessidades básicas e a internalização dos reguladores sociais de forma a definir *domínios* entre os tipos de motivação, de regulação e causalidade, que formam *estilos reguladores* ou que orientam o grau de comportamento autodeterminado das pessoas, como está apresentado na Figura 1.

**Figura 1.** Esquema de representação do *Continuum* da Autodeterminação, tipos de motivação, lócus de causalidade e estilos e processos reguladores.



Fonte: Modificado de Ryan e Deci (2000a), página 61.

Na *SDT* a leitura e a discussão que são feitas em torno da motivação, pode estar ligado a uma ideia Organísmica, centrada fundamentalmente em dois pressupostos. Um dos pressupostos é o de que os seres humanos são ativos e propensos ao desenvolvimento autorregulável. O outro defende uma dialética pessoa-ambiente, compreendendo o envolvimento dos indivíduos em suas atividades sob o foco de três necessidades

psicológicas básicas, inerentes à vida humana: as necessidades de autonomia, de competência e de pertencimento. Assim, a pessoa interage e parte de suas necessidades psicológicas básicas para comprometer-se com o ambiente e este poderá apoiar-se, frustrar ou ignorar essas necessidades próprias dos seres humanos (RYAN; DECI, 2000a, 2000b).

A necessidade psicológica básica de autonomia, que é relacionada com a ordem de ações e decisões e que entram em conformidade com os valores pessoais do indivíduo envolvido, leva em conta a reflexão e a consciência de tais valores e decisões. A necessidade de competência está relacionada à adaptação do ser humano ao meio ambiente, referindo-se a aprendizagem de forma geral e ao seu desenvolvimento cognitivo, ela engloba desde a procura por sobrevivência, a execução de atividades práticas, a exploração do ambiente até a competência em uma participação social efetiva (DECI; RYAN, 2006c). E por último, tem a necessidade de pertencimento que está interligada com a procura por relacionamentos com outras pessoas, grupos ou comunidades, em busca da atividade de amar e ser amado. Dessa necessidade, origina-se, também, a preocupação, a responsabilidade, a sensibilidade e o apoio nos relacionamentos afetivos. Essa necessidade é importante para a aquisição dos regulamentos sociais (normas, regras e valores), pois é pelos vínculos com os outros que se dá o processo de aprendizagem (RYAN; DECI, 2000c).

A Teoria da Autodeterminação divide-se, basicamente em duas formas de motivação, a intrínseca e a extrínseca. Segundo Ryan; Deci (2000b), a motivação intrínseca é a tendência inerente para procurar novidades e desafios, estender e exercer a capacidades de alguém, para explorar, e aprender, ou seja, é caracterizada pelo interesse e satisfação na atividade em si, um envolvimento livre, no qual gera a autonomia necessária no aluno, para que o mesmo possa alcançar os seus objetivos ideais. Entretanto, mesmo o ser humano sendo dotado dessa motivação, é necessária uma manutenção, valorização e condições favoráveis, para que ela ocorra ou até mesmo não se oculte. De acordo com a *SDT*, a autonomia para qualquer ação é uma questão de estágios, sendo que estes constituem um *continuum* de regulação comportamental, associada à motivação humana, que é controlada pela autonomia ou verdadeira auto regulação. Mas essa autonomia não se refere a ser independente, individual, ou egoísta, mas sim a sensação de volição que pode acompanhar qualquer ato, se dependente ou independente, coletivista ou individualista (RYAN; DECI, 2000b).

A motivação extrínseca está interligada ao meio, que é outro fator que, segundo a *SDT*, influencia fortemente a motivação, a qual é descrita por ações e atividades realizadas

em resposta a algo externo, visando à obtenção de recompensas, obediência a ordens ou ainda, para escapar de sanções e punições, ou seja, é menos autônoma, justamente por ser regulada externamente, por regras, o que a torna independente de seus valores.

Conforme os estudos avançaram apontou-se que a *SDT* apresentou variados estilos reguladores de comportamento, no qual foram detectados devido ao variado grau de autodeterminação observada e, identificados, esses reguladores permitiram caracterizar mais especificamente qual a qualidade motivacional do indivíduo envolvido, nos quais podem ser: impessoais e não regulados que é a desmotivação; externo e algo externo; interno e algo interno, que são as subdivisões da motivação extrínseca e intrínseca. Estes diferentes níveis de regulação acabaram constituindo um *continuum* da regulação comportamental associada á motivação humana (RYAN; DECI, 2000a, 2000b).

Dentro da *SDT*, introduziu-se um segundo pressuposto, chamado de Teoria da Integração Organísmica (*OIT*), para detalhar as diferentes formas de motivação, mais especificamente a extrínseca e os fatores contextuais que promovem ou dificultam a internalização e integração do regulamento para estes comportamentos. A internalização é caracterizada pelo processo pelo qual a pessoa toma para si, internaliza, uma regulação ou um valor externamente prescrito. A transformação ou endossamento pleno, por si mesmo (*self*), destes elementos internalizados é chamada de integração.

Neste sentido o conceito de internalização possui significativa importância na Teoria da Autodeterminação, pois vai diferenciar o tipo de internalização e de regulamentos internos, que são a introjeção (subotimização da internalização) e a integração (ótima internalização) nas quais é utilizado para descrever como as motivações para o comportamento podem transitar da desmotivação ou da falta de vontade para cumprimentos passivos e, deste estado, para compromissos pessoais ativos. Dessa forma, o processo de internalização tem modalidades reguladoras distintas que são: *não regulação*, *regulação externa*, *regulação introjetada*, *regulação identificada*, *regulação integrada* e *regulação intrínseca* (DECI; RYAN, 2000a, 2000b).

A não regulação ou desmotivação (não motivação) está ligada ao estado da falta de intenção em agir, no qual as pessoas não agem, ou se realizam a ação, é de forma forçada e isso devido aos meios externos, o que acaba gerando a desvalorização da atividade e, também, um sentimento no indivíduo de não competência para determinada ação, não obtendo um resultado satisfatório.

A regulação externa se refere aos comportamentos que são motivados extrinsecamente, ou seja, ações derivadas do meio externo, sem intenção ou vontade do



indivíduo em executá-las, ação menos autônoma, o que se diferencia completamente da motivação intrínseca (RYAN; DECI, 2000b).

A regulação introjetada, é quando o indivíduo toma o regulamento, mas não aceita totalmente como próprio. É uma forma controlada de regulação em que comportamentos são realizados para evitar a culpa, ansiedade ou para alcançar melhorias no ego, tais como orgulho. A forma clássica de introjeção tem o envolvimento do ego, em que as pessoas são motivadas para demonstrar a capacidade, ou evitar falha, a fim de manter sentimentos de valor.

Agora a regulação identificada é mais autônoma que a introjetada, pois de acordo com Ryan; Deci (2000b, p. 72), ela “reflete uma valorização consciente de uma meta comportamental ou um regulamento”. Essa forma de regulação faz com que a pessoa se comporte a partir de situações internas, tais como sentimentos de culpa, vergonha e orgulho, gerados quando a pessoa decide tomar determinadas ações devido a situações contingenciais, pelas quais os valores associados não são aqueles em que a pessoa acredita (DECI; RYAN, 2000b).

A forma mais autônoma da motivação extrínseca é a regulação integrada, nessa a assimilação feita pelo eu, dos regulamentos identificados é forte, o que significa que foi avaliado e levado a congruência com outros valores. Ações caracterizadas pela motivação integrada compartilham muitas qualidades com a motivação intrínseca, embora elas ainda sejam consideradas extrínsecas, porque eles são feitos para alcançar resultados separáveis e não para a sua inerente apreciação. Por exemplo, o aluno que estuda com afinco para tirar uma boa nota em um prova. Ele considera os valores associados ao estudo importantes, mas o seu objetivo, é a satisfação concomitante, não só com o ato de estudar em si, mas se relaciona ao seu desempenho acadêmico.

Já a regulação intrínseca está inteiramente ligada à motivação intrínseca, no qual o indivíduo realiza a ação de forma que seus valores, internalizados e integrados, estejam congruentes com os demais valores da pessoa. O comportamento é intencional, e a própria ação gera satisfação para a pessoa, não sendo necessários reguladores externos para que ocorra a ação (DECI; RYAN, 2000b).

Neste contexto e em razão de minha vivência inicial em sala de aula, durante o período do estágio supervisionado e como bolsista, por dois anos, no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), foi possível perceber que a desmotivação dos alunos do Ensino Público em aprender os conteúdos da disciplina de Química está cada vez mais acentuada, mesmo com uma grande variedade de pesquisas realizadas nessa área

da motivação, ainda há falta de aportes teóricos que possam fortalecer e aprimorar os instrumentos utilizados para compreender a construção motivacional existente no campo da educação. E baseando-se nessa falta de pesquisas que ressaltam a autonomia do aluno, com relação à motivação que ele exerce sobre si mesmo e que é exercida sobre ele, gerando uma aprendizagem que ele consiga alcançar além do convencional, que pode ser avaliada pela Teoria da Autodeterminação (*SDT*), permitindo observar, analisar e compreender o que está motivando o aluno a aprender, se são os meios externos a ele, ou seja, a motivação extrínseca, que podem ser as notas, pressões sociais e pessoais ou até a complexidade da matéria, ou se é uma motivação derivada do próprio eu, que é a motivação intrínseca, no qual é gerida por uma satisfação, prazer, vontade e interesse em aprender a Química.

O foco principal da *SDT* é justamente evidenciar a importância da liberdade e reconhecimento das necessidades psicológicas básicas dos indivíduos envolvidos, que no caso são estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da Escola CEJA Professor Elias Chadud, localizada no município de Anápolis no estado do Goiás, Brasil, fazendo com que suas regulações sejam evidenciadas, além do grau de motivação referente aos alunos participantes, para que possam ser estudados e analisados de tal forma que se possam adotar novas metodologias de ensino, adequadas para alcançar a motivação de cada aluno para que o mesmo tenha uma aprendizagem significativa da disciplina de Química.

Ryan e Deci (2006c) afirmam que, por causa das diferenças funcionais e experimentais entre a auto motivação e regulação externa, um dos principais focos de *SDT* tem sido o de fornecer uma abordagem mais diferenciada para a motivação, perguntando que tipo de motivação está sendo exibida em um determinado momento. Ao considerar as forças que movem uma pessoa a agir, *SDT* foi capaz de identificar vários tipos distintos de motivação, cada uma com suas consequências especificáveis para a aprendizagem, desempenho, experiência pessoal e bem estar.

A Educação de Jovens e Adultos “é destinada àqueles que não tiveram oportunidades educacionais em idade própria ou que a tiveram de forma insuficiente, não conseguindo alfabetizar-se e obter os conhecimentos básicos necessários” (PAIVA, 1973, p. 16). Nessa pesquisa, questiono “O que leva um aluno a se sentir desmotivado para aprender dentro e fora de uma sala de aula?” e também à necessidade de se saber “O que motiva o aluno da EJA na aprendizagem de Química?”, outro questionamento e não menos importante é “Como identificar qual o estágio da motivação existente entre os discentes da

EJA, dentro da sala de aula?”, partindo das reflexões acerca dos resultados obtidos com esses questionamentos, é possível identificar e lidar de forma mais adequada com os alunos, o que faz eles com que se modifique a forma com que seus alunos aprendem e assim possam estabelecer com mais cautela uma disposição em fazer o processo *continuum* para uma aprendizagem sendo regida pela autonomia esperada pela legislação educacional Brasileira.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Realizar uma análise do estágio de motivação dos alunos na Educação de Jovens e Adultos na disciplina de Química, por meio da Teoria da Autodeterminação, na Escola CEJA Professor Elias Chadud, localizada na cidade de Anápolis, no estado de Goiás, Brasil.

### **Objetivos Específicos**

Identificar como os processos associados às regulações motivacionais da *SDT*, interagem com as necessidades psicológicas básicas dos alunos;

Reconhecer a motivação predominante nos alunos da escola, com relação à disciplina de Química, se é de forma extrínseca ou intrínseca;

Apontar como o estilo de regulação motivacional predominante dos alunos interfere na aprendizagem de Química.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa foi realizada na escola pública CEJA Professor Elias Chadud, que é uma escola CEJA – Centro de Educação de Jovens e Adultos - localizado na cidade de Anápolis, no estado de Goiás no Brasil, com os alunos do Ensino Médio, nas salas dos 1º, 2º, 3º e 4º Semestres. As técnicas utilizadas para a pesquisa foram qualitativas e quantitativas ou quali-quantitativas.

Em uma pesquisa qualitativa, “o pesquisador busca, basicamente, levantar as opiniões, as crenças, o significado das coisas nas palavras dos participantes da pesquisa” (VIEIRA, 2009, p. 5). A pesquisa qualitativa é exploratória, busca conhecimento para uma questão sobre a qual as informações disponíveis são, ainda, insuficientes, além de mostrar as opiniões, as atitudes e os hábitos de pequenos grupos, selecionados de acordo com perfis determinados, sendo esses de Jovens e Adultos. Agora na técnica quantitativa “o

pesquisador busca, classificar, ordenar ou medir as variáveis para apresentar estatísticas, comparar grupos ou estabelecer associações” (VIEIRA, 2009, p. 5). É generalizável o resultado obtido, podendo-se estender para toda a população da amostra.

O levantamento de dados para a pesquisa foi feito por meio da aplicação de um questionário e que, até o presente momento, foram obtidos apenas os resultados parciais. Segundo Vergara (2012), é um dos métodos de coletar dados, que possibilita a interação de um campo determinado com outro campo escolhido e isso por “uma série ordenada de questões a respeito de variáveis e situações que o pesquisador deseja investigar”. É uma das formas de se ouvir uma grande quantidade de respondentes e para fazer levantamentos, mas é necessário que o pesquisador esteja claro sobre quais os fundamentos da sua pesquisa, para obter dados que possam ser significativos para análises qualitativas.

O questionário é misto, constituído de questões fechadas com justificativa para as respostas. Nas questões fechadas foram oferecidos aos respondentes alternativas já denominadas ideais ou com grau de interpretação, que foram associadas a cada um dos comportamentos do *continuum* da regulamentação comportamental. Com isso, o aluno teve que ler e optar por uma das alternativas propostas, nas quais estarão baseadas em uma escala para a medida da motivação e por meio das justificativas que farão após escolherem a alternativa mais adequada à resposta de concordância ou discordância, possibilitou a interpretação de qual tipo de motivação é identificada nos alunos e qual o causador dessa motivação, bem como avaliar a intensidade e a qualidade motivacional de estudantes em diferentes níveis escolares. Neste caso, foi elaborado e utilizado o tipo de resposta por escalonamento e isso para medir os estados de desmotivação, motivação extrínseca (regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada e regulação integrada) e motivação intrínseca dos estudantes participantes da pesquisa com relação à disciplina de Química.

Essa escala é baseada na escala *Likert*, que é um processo de escalonamento proposto por Rensis Likert e é um tipo de escala de resposta psicométrica, enfatizando o uso de escalas com cinco alternativas. Ao responderem as questões pelos itens *Likert* é possível realizar uma análise, especificar o nível de concordância de cada participante para cada afirmação. Geralmente a escala *Likert* é encontrada da seguinte forma, (1) Concordo fortemente; (2) Concordo; (3) Não concordo nem discordo; (4) Discordo; (5) Discorda fortemente.


Mas, como a terceira alternativa expressa mais insegurança, ou seja, o meio termo, então alguns especialistas recomendam não utilizar esse ponto neutro, é preferível utilizar

ou quatro alternativas, de forma que force ao respondente a ter uma decisão ou em vez disso, fazer questões com números pares, para as questões mais sensíveis em vez de um número ímpar, para não forçar o respondente a tomar uma decisão tão extrema em caso de dúvidas com relação à concepção de sua própria motivação ou desmotivação. Além do método por palavras ou pequenas respostas é possível fazer um escalonamento *Likert* por meio de números, sendo determinado que de 1 a 2 é um grau de menor satisfação, 3 o intermediário, se for necessário e de 4 a 5 um grau maior de satisfação.

Com o escalonamento na preparação do questionário foi possível determinar afirmações específicas a cada estágio de motivação e os regulamentos que às regem, então fez-se a tabulação dos dados, que partiu de uma análise quantitativa e depois passou para uma análise qualitativa, por meio de análises das justificativas dadas pelos alunos nas respostas, o que permitiu apontar qual o comportamento motivacional existente no aluno em específico e na classe, além de poder avaliar quais são os motivos capazes de provocar, desde a desmotivação até a motivação, de forma extrínseca e intrínseca.

O questionário elaborado para a pesquisa partindo dessa metodologia descrita e com base na SDT está apresentado na Figura 2, sendo que foi construído de forma que cada grau de motivação e regulação tivesse duas afirmações, as afirmações 1 e 2 são referentes a falta de motivação, as afirmações 3 e 4 à Regulação Externa, 5 e 6 referente a Regulação Introjetada, 7 e 8 a Regulação Identificada, 9 e 10 a Regulação Integrada da motivação extrínseca e finalmente a 11 e 12 a Regulação Intrínseca da motivação Intrínseca.

**Figura 2.** Questionário elaborado com o aporte teórico da Teoria da Autodeterminação (SDT) e com base no escalonamento de *Linkert*.


<b>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO GOIÁS</b> <b>CAMPUS ANÁPOLIS DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS HENRIQUE SANTILLO</b> <b>QUÍMICA LICENCIATURA</b>
Nome: _____ Idade: _____
Série: _____ Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
O presente questionário oferece uma série de perguntas que dizem respeito a sua motivação em aprender os conteúdos relacionados à disciplina de Química. A distinção entre as pessoas traz diferentes formas de se sentir motivado em aprender e nós queremos saber quanto você se sente motivado em aprender sobre Química.

Para cada uma das questões apresentadas, assinale a opção que melhor traduz o quão verdadeira cada uma delas é para você, em uma escala de 1 a 4, em que 1 representa “Nada Verdadeiro” e 4 representa “Totalmente Verdadeiro” e justifique o porquê da sua escolha.

1) Não tenho interesse em aprender os conteúdos da disciplina de Química.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

2) Eu vou às aulas de Química para responder a chamada, mas não faço nada.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

3) Estudo os conteúdos de Química, para não reprovar na disciplina.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

4) Se não fosse regra, eu não estudaria para a disciplina de Química.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

5) Estudo os conteúdos da disciplina de Química para receber os elogios do professor.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

6) Estudo os conteúdos de Química porque me sinto angustiado se eu não estudar.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

7) Questiono o professor para saber se o que aprendo está certo ou errado.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

8) Estudo e faço as atividades que o professor passa em aula, para compreender coisas que são importantes para mim.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

9) Acredito que somente estudando é que se aprende, por isso sempre estudo.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

10) Aprender os conteúdos me ajudará a trilhar o caminho para ser alguém na vida, por isso procuro aprender o máximo que eu posso.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

11) Acho a disciplina de Química interessante, por isso estudo ela em casa.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

12) É prazeroso estudar os conteúdos da disciplina de Química, pois me causam uma satisfação pessoal.

Nada Verdadeiro ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) Totalmente Verdadeiro

Justifique: \_\_\_\_\_

## RESULTADOS E DISCUSSÕES PARCIAIS

Com base na análise inicial, do resultado parcial adquirido com a aplicação do questionário na Escola CEJA Professor Elias Chadud que é uma escola CEJA – Centro de Educação de Jovens e Adultos - localizado na cidade de Anápolis, no estado de Goiás no Brasil, com os alunos do Ensino Médio, por enquanto apenas com o 2º Semestre a turma E, apenas 12 alunos responderam ao questionário e alunos com idade entre 18 e 48 anos a maioria do sexo masculino.

As alternativas marcadas em cada uma das afirmações foram colocadas em Tabela 1, para compreensão as respostas dadas pelos alunos, referente a cada tipo de Regulação das motivações.

**Tabela 1.** Respostas por escalonamento às afirmações no questionário das Regulações das motivações.

Afirmações do questionário	Resposta em escalonamento – Quantidade de alunos por alternativa nas afirmações			
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
1	8	1	1	2
2	9	1	0	2
3	5	3	1	3
4	5	3	0	4
5	8	1	2	1
6	8	2	1	1
7	1	6	1	4
8	2	2	0	8
9	2	1	2	7
10	1	1	3	7
11	4	4	2	2
12	3	3	1	5

Fonte: Própria.

Colocando esses valores da Tabela 1 em porcentagem, sendo que foi feita a soma da quantidade de alunos que concordavam e tendiam a concordância com as afirmações, ou seja, marcavam 3 ou 4 e a quantidade de alunos que discordavam e tendiam a discordância

das afirmações marcando 1 ou 2. Com essa soma e a equação (1), pode-se obter a quantidade de alunos por afirmação.

$$\% \text{ de alunos} = \frac{\sum \text{Alunos} \cdot 100}{T\text{Alunos}} \quad (1).$$

Sendo:

$\sum \text{Alunos}$  = Somatória dos alunos;

$T\text{Alunos}$  = Número total de alunos que responderam o questionário.

A Tabela 2, mostrada a seguir, foi delimitada com base na porcentagem de alunos que concordavam com as afirmações, com aqueles que discordavam e mais as justificativas principais de cada um dos alunos da turma, sendo que, para a escolha da justificativa principal da turma, foi analisada cada justificativa escrita pelos alunos das turmas referente à concordância e discordância, escolhida e transcrita a justificativas que mais abrangia a ideia central da turma para cada afirmação e colocada abaixo de cada porcentagem nas afirmações.

**Tabela 2.** Porcentagem de alunos que concordam e discordam das afirmações.

Afirmações	Porcentagem de concordância e discordância (%) e justificativa principal da turma	
	Discordância	Concordância
<b>1</b> <b>Justificativa</b>	75% <i>“Por trabalhar em uma indústria farmacêutica, depende da Química no dia a dia”</i>	25% <i>“Às vezes tenho interesse, é uma matéria interessante, mas também é muito complicada”</i>
<b>2</b> <b>Justificativa</b>	83,3% <i>“Vou porque quero aprender, não sou do tipo de pessoa que sai de casa para perder tempo, faço tudo com objetivo”</i>	16,7% <i>“Eu acabo ficando revoltado em não conseguir e desisto”</i>
<b>3</b> <b>Justificativa</b>	66,6% <i>“Estudo para não reprovar e também por interesse na matéria”</i>	33,4% <i>“Não gosto muito da matéria”</i>
<b>4</b> <b>Justificativa</b>	66,6% <i>“Não totalmente, pois pra mim é interessante o conteúdo, como mistura, reações, etc.”</i>	33,4% <i>“Se não fosse preciso não estudaria acho muito complicado”</i>



<b>5</b> <b>Justificativa</b>	75% “Não tenho interesse nenhum em receber elogios. Afinal, eu não faço mais do que minha obrigação”	25% “Acho que o elogio seria uma motivação a mais”
<b>6</b> <b>Justificativa</b>	83,3% “Não estudo por prazer, mas por interesse e por conhecimento”	16,7% “Tento aprender de um jeito ou de outro”
<b>7</b> <b>Justificativa</b>	58,3% “Quando tenho dúvidas, sim”	41,7% “Sempre que tenho dúvida ou dificuldade peço ajuda ao professor”
<b>8</b> <b>Justificativa</b>	33,3% “Nem sempre posso responder as atividades por falta de tempo, mas tenho facilidade em aprender”	66,7% “Verdade e ter mais um bom estudo”
<b>9</b> <b>Justificativa</b>	25% “Acredito que no estudo e na prática”	75% “Não á outra maneira de conseguir aprender, se não pelo estudo”
<b>10</b> <b>Justificativa</b>	16,6% “Eu não acredito que Química me ajudará a trilhar meu caminho”	83,3% “Às vezes penso que é preciso, as vezes vejo que tem coisas que nunca vou usar”
<b>11</b> <b>Justificativa</b>	66,6% “Não totalmente, é uma disciplina que exige fortemente atenção e interesse”	33,4% “Não tenho muito gosto, mas estudo em casa, principalmente através de vídeo aulas”
<b>12</b> <b>Justificativa</b>	50% “Eu não me satisfaço estudando Química”	50% “Me fascina aprender como funciona as coisas”

Fonte: Própria.

Com uma análise geral das regulações dentro das motivações, a que mostrou-se mais presentes nos alunos, foi à regulação integrada, pois grande maioria dos alunos concordou com as afirmações. A regulação integrada está muito próxima da motivação intrínseca, já que ambas possuem um lócus de causalidade totalmente interno. No entanto, a motivação intrínseca é caracterizada pelo interesse na atividade em si, com a necessidade de atingir alguma meta, mesmo que seja de importância ou valor pessoal, mediante o desenvolvimento da tarefa. No caso da motivação extrínseca por regulação integrada, mesmo sendo o nível mais autônomo, ainda há dependência com aspectos externos para a

regulação, o que no caso é denotado pelas afirmações que remetem a uma ideia de importância pessoal, crescimento pessoal (RYAN; DECI, 2006c apud CLEMENT, 2013).

A regulação dentro da motivação extrínseca que foi uma grande quantidade de alunos discordou, foi a Regulação Introjogada, em que a pessoa age em função de pressões que ela própria se impõe, por exemplo, cumpre a atividade para evitar sentimentos de culpa, de ansiedade ou mesmo para não afetar sua autoestima. E dentro das motivações, a que mais se acentuou não estar presente entre nos alunos foi à falta de motivação, ou desmotivação, pois nas afirmações específicas a essa, grande maioria discordou das afirmações, o que no caso é a falta de vontade para cumprimentos passivos e, deste estado, para compromissos pessoais ativos (RYAN; DECI, 2000b).

E com base nas justificativas dos alunos nas afirmações, do porque discordam das afirmações ou porque concordam com as afirmações, foi constatado que entre os alunos a falta de interesse, não empatia, a complexidade da disciplina ou até mesmo o fato de fazerem a disciplina por ser uma obrigatoriedade, são fatores que alteram fortemente a motivação desses alunos, deixando eles mais desmotivados e com a Motivação Extrínseca mais acentuada, já os alunos que tendem a uma motivação maior mostram isso, pois utilizam dos conhecimentos da disciplina no seu dia a dia, gostam de aprender, acham a disciplina interessante causando certa satisfação em aprender os conteúdos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude dos fatos mencionado o tipo de motivação predominante, até o momento, nos alunos do 2º Ano E que foram os participantes iniciais da pesquisa é a Motivação Extrínseca com a Regulação Integrada, é uma regulação bem próxima a Motivação Intrínseca, mas ainda é guiada por motivos externos ao “eu” (*self*), nesse tipo de motivação há uma congruência entre as regulações assimiladas e os valores, necessidades, metas e identidades já anteriormente consolidadas dentro de si, ou seja, é caracterizada pelo interesse na atividade em si, com a necessidade de atingir alguma meta, mesmo que seja de importância ou valor pessoal, mediante o desenvolvimento da tarefa.

Dentre os motivos que mais se mostraram presentes na desmotivação dos alunos, é a falta de interesse, a complexidade, a falta de tempo e por ser uma disciplina obrigatória, o que torna a aprendizagem sem importância para os alunos. Em contraponto, o que mais motiva os alunos, segundo suas justificativas é a utilização dos conhecimentos adquiridos no dia a dia, trabalho, por gostarem de aprender, acharem a disciplina interessante e até causa certa satisfação em aprender os conteúdos.

## **AGRADECIMENTOS E APOIO**

Agradecemos a Escola CEJA Professor Elias Chadud, pela colaboração para a ocorrência da pesquisa e ao apoio financeiro da Pró-Reitoria de Graduação da UEG (PrG-UEG), por meio de Programa de Auxílio Eventos (Pró Eventos).

## **REFERÊNCIAS**

- AINLEY, M.; HIDI, S.; BERNDORFF, D. Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. **Journal of Educational Psychology**, v. 94, p. 545-561, 2002.
- BRASIL. **Ministério da Educação, Secretaria de Educação Media e Tecnológica.** Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- BORUCHOVITCH, E. ; BZUNECK, J. A. **A Motivação do Aluno: contribuições da psicologia contemporânea.** 4ª Ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 2009. 9-36 p.
- CLEMENT, L. **Autodeterminação e Ensino por Investigação: Construindo Elementos para promoção da Autonomia em aulas de Física.** 2013. 334 f. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas. Florianópolis, 2013.
- ECCLES, J. S.; WIGFIELD, R. M. Motivational beliefs, values, and goals: learning and performance in educational settings. **Annual Review of Psychology**, v. 53, p. 109-132, 2002.
- MAEHR, M. L.; MEYER, H. A. Understanding Motivation and Schooling: where we've been, where we are, and where we need to go, **Educational Psychology Review**, v. 9, n. 4. p. 371-409, 1997.
- PAIVA, V. P. **Educação popular e educação de jovens e adultos.** Rio de Janeiro: Ed. Loyola, 1973.
- PALMER, D. A Motivational View of Constructivist-informed Teaching. **International Journal of Science Education**, v. 27, n. 15, p. 1853-1881, 2005.
- PINTRICH, P. R.; SCHUNK, D. H. **Motivation in education: theory, research, and applications.** 2<sup>nd</sup> edition, Upper Saddle River, NJ: Merrill, 2002. 460 p.
- RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 1-14, 2000a.

\_\_\_\_\_. Selfdetermination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55 n. 1, p. 1-11, 2000b.

\_\_\_\_\_. Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: does psychology need choice, self-determination, and will? **Journal of Personality**, v. 74, n. 6. P. 1-30, 2006c.

TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que e, como se faz.** 9ª Ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2010. 148 p.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo.** 2ª Ed. São Paulo: Ed. Atlas S.A. 2012, p. 01 – 36.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários.** 1ª edição, São Paulo: Ed. Atlas, 2009, p. 4 - 55.