



Natânia Estefany Rodrigues

**INVESTIGAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO E INFLUÊNCIA
DOS ASPECTOS AFETIVOS NA SALA DE AULA
ENTRE LICENCIANDOS EM QUÍMICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

LAVRAS-MG

2020

Natânia Estefany Rodrigues

**INVESTIGAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO E INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS
AFETIVOS NA SALA DE AULA ENTRE LICENCIANDOS EM QUÍMICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Química (Licenciatura Plena), para a obtenção do título de Licenciada.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ricardo da Silva

LAVRAS-MG

2020

Natânia Estefany Rodrigues

**INVESTIGAÇÃO SOBRE A PERCEPÇÃO E INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS
AFETIVOS NA SALA DE AULA ENTRE LICENCIANDOS EM QUÍMICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do Curso de
Química, para a obtenção do título de Licenciada.

APROVADA em 27 de agosto de 2020

Prof. Dr. Paulo Ricardo da Silva- UFLA

Profa. Dra. Josefina Aparecida de Souza- UFLA

Profa. Dra. Juliana de Andrade Santiago- E. E. Firmino Costa

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ricardo da Silva

LAVRAS-MG

2020

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus que me presenteou com o bem mais precioso que eu poderia receber, a vida, e com ela a capacidade lutar pelas conquistas de meus ideais;

Aos meus pais, Antônio Carlos, Rosa Inês e meu padrasto Vitor Ozair, minhas maiores inspirações, por sempre acreditarem no meu potencial e não medirem esforços para me auxiliarem ao longo dessa jornada. Especialmente à minha mãe, que sempre me mostrou os caminhos certos a seguir reforçando a importância de estudar, e por me auxiliar a ser quem eu sou, serei eternamente grata;

Às minhas irmãs, Jéssica e Natacha, que são meus tesouros pela força e apoio em todos os momentos;

Ao meu noivo, Paulo Cezar por todo apoio, por me erguer sempre que achava que não era capaz, você foi essencial;

Ao meu orientador, Paulo Ricardo que me deu suporte estando presente em todas as etapas, dividindo suas experiências comigo e auxiliando no meu desenvolvimento profissional com muita paciência e atenção, serei eternamente grata;

Aos meus amigos que sempre torceram para o meu sucesso, às amigadas que foram construídas ao longo do curso, com quem sempre compartilhei alegrias, tristezas, frustrações, satisfações e ensinamentos;

À todos os professores que tive, por compartilhar seus ensinamentos experiências.

À Universidade Federal de Lavras, pela oportunidade de realizar o curso e por todo subsídio.

Aos professores do Curso de Licenciatura em Química, pela disposição em ensinar e pela contribuição para a minha formação acadêmica.

RESUMO

A sala de aula é um espaço marcado pelas relações interpessoais, onde os estudantes e professores vivenciam diversas experiências que provocam alegrias, curiosidades, tristezas, entre outras emoções que evidenciam o elo que é estabelecido por eles, com o objeto de conhecimento, podendo influenciar na qualidade do ensino e da aprendizagem. Sendo assim, é importante que os futuros professores e professoras em exercício, tenham oportunidade de refletir sobre tais questões ao longo de sua formação e exercício profissional. O presente trabalho, teve como objetivo analisar como licenciandos em Química da UFLA, percebem e compreendem a dimensão afetiva, bem como avaliam em que medida a formação inicial contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos relativos a esse aspecto. A metodologia foi fundamentada nos preceitos da pesquisa qualitativa e dentro da abordagem qualitativa. O trabalho dispõe de caráter predominante exploratório, bem como apresenta características da abordagem por estudo de caso. Os dados foram obtidos através da aplicação de um questionário com 11 perguntas para licenciandos do curso de Química da UFLA que estavam na fase final do curso, nos meses de março e abril de 2020. Para tanto, analisamos os dados a partir da Análise de Conteúdo, baseada na criação de categorias emergentes, ou *não definidas a priori*. Os dados indicam que, os licenciandos consideram que para ser um bom professor é necessário ter características pessoais, domínio dos conceitos específicos e de variadas metodologias de ensino; evidenciou-se também que os estudantes já vivenciaram e experienciaram emoções positivas e negativas na sala de aula, destacando-se as emoções de teor negativo e consideram que o aspecto afetivo influencia a aprendizagem, sem maiores detalhamentos. Além disso, na visão dos estudantes, os aspectos afetivos devem ser considerados pelos professores em suas aulas, o que não foi tão evidenciado nas características para ser um bom professor, portanto, evidenciando que esse é um tema que pode ser mais debatido ao longo da trajetória de formação.

PALAVRAS-CHAVE: Saberes docentes. Dimensão afetiva da docência. Emoções. Ensino e aprendizagem. Formação de professores.

ABSTRACT

The classroom is a space marked by interpersonal relationships, where students and teachers experience various experiences that cause joy, curiosity, sadness, among other emotions that show the link that they establish with the object of knowledge, which can influence the quality teaching and learning. Therefore, it is important that future teachers and professors in office have the opportunity to reflect on such issues throughout their training and professional practice. The present work aimed to analyze how undergraduate students in Chemistry at UFLA perceive and understand the affective dimension, as well as assess the extent to which initial training contributed to the development of knowledge related to this aspect. The methodology was based on the precepts of qualitative research and within the qualitative approach the work has a predominantly exploratory character, as well as presenting characteristics of the case study approach. The data were obtained through the application of a questionnaire with 11 questions for graduates of the Chemistry course at UFLA who were in the final phase of the course, in the months of March and April 2020. We analyzed the data from the Content Analysis, based on creation of emerging categories, or not previously defined. The data indicate that the undergraduate students consider that to be a good teacher it is necessary to have personal characteristics, mastery of specific concepts and varied teaching methodologies; it was also evidenced that the students have already experienced and experienced positive and negative emotions in the classroom, highlighting the negative emotions and consider that the affective aspect influences learning, without further details. In addition, in the students' view, the affective aspects must be considered by the teachers in their classes, which was not so evident in the characteristics to be a good teacher, showing that this is a topic that can be more debated along the trajectory of formation.

KEYWORDS: Teaching knowledge. Affective dimension of teaching. Emotions. Teaching and learning. Teacher training.

Lista de Quadros

- Quadro 1:** Categorias emergentes sobre as características de um bom professor..... 30
- Quadro 2:** Categorias emergentes sobre os conhecimentos mais importantes para o exercício da docência de maneira satisfatória. 32
- Quadro 3:** Categorias que representam os conhecimentos mais favorecidos pelo curso de Licenciatura em Química da UFLA, na visão dos estudantes..... 35
- Quadro 4:** Sentimentos que podem ser controlados pelo professor e não podem ser controlados pelo professor, na visão dos estudantes..... 41
- Quadro 5:** Influências de aspectos emotivos para a aprendizagem de conceitos químicos por parte dos licenciandos. 43

Lista de Figuras

- Figura 1:** Respostas sobre a influência dos aspectos emotivos na atuação do professor.
..... 39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Saberes Docentes.....	10
2.2 Afetividade e Emoções: alguns elementos explicativos.....	14
2.3 Dimensão Afetiva na Sala de Aula e Aprendizagem de Química.....	19
2.4 Dimensão afetiva e formação de professores	23
3. OBJETIVO GERAL	26
3.1 Objetivos Específicos	26
4. METODOLOGIA	27
4.1 Abordagem de Pesquisa.....	27
5. RESULTADOS	30
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
8. APÊNDICE 1	51

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais, torna-se importante o acesso à educação de qualidade pela população, para que os indivíduos desenvolvam senso crítico, tomem decisões fundamentadas e possam atuar de forma ampla na sociedade, compreendendo o seu papel, e tornando-se capaz de solucionar problemas que possam enfrentar no dia-a-dia. Salienta-se que, nesse cenário, o professor possui um papel importante, por isso a formação de professores vem tornando-se um relevante campo de investigação.

Atualmente, existe uma visão consensual que defende o equilíbrio entre teoria e prática na formação inicial de professores, que haja articulações entre os conhecimentos específicos e práticos, materializados em diretrizes para a formação docente (BRASIL, 2015). Entretanto, é notável, tanto nos cursos de formação inicial, quanto de formação continuada, que os conhecimentos de ordem acadêmica ainda possuem maior prestígio e predomínio frente aos conhecimentos de ordem prática.

A prática docente demanda a mobilização de vários saberes pelo professor: para ensinar Química, faz-se essencial saber Química. Mas, também é importante conhecer os objetivos de ensinar Química, a organização dos conceitos, saber planejar atividades coerentes com o nível de conhecimentos dos estudantes, saber avaliar, saber as possíveis dificuldades encontradas na aprendizagem de determinado conceito, saber lidar com as situações do dia-a-dia da profissão, e com elas adquirir experiências (CARVALHO E GIL-PÉREZ, 2011; TARDIF, 2010).

Além disso, no exercício diário da profissão, o docente está sujeito a diversas relações intrapessoais e interpessoais, tanto como expectador e como participante ativo, visto que, a docência é marcada fortemente pelo aspecto social e a escola é composta por indivíduos que vivem em contextos diversos e possuem experiências prévias que podem influenciar na dinâmica do ambiente (NOVAIS E FERNANDEZ, 2017). Pode-se apontar como experiências prévias, as vivências, os conhecimentos que o sujeito adquire no cotidiano, por meio de convívio social e em comunicação interna consigo.

Dentre as influências citadas anteriormente, pode-se apontar a dimensão afetiva, pois as emoções podem intervir efetivamente nas relações dentro do âmbito escolar, bem como no ensino e na aprendizagem. Assim, o desempenho do docente pode sofrer influências de suas emoções, desde aquelas provocadas na sala de aula até as emoções

geradas pela vida pessoal e social. Do mesmo modo, o aluno também pode ser influenciado por emoções da vida particular, social, da conduta do professor e do ambiente escolar. (NOVAIS, et al, 2019)

Levando em consideração a dimensão afetiva e que ela pode ser um aspecto importante para a docência, é de suma importância que os professores estejam preparados para lidar com as situações que envolvem esses aspectos, que não se limitem exclusivamente aos conhecimentos específicos, às disciplinas, às normas, e à didática como competências básicas do exercício da docência.

No entanto, estaria o professor preparado para lidar com as situações que envolvem aspectos socioemocionais? Os cursos de formação inicial e continuada abordam essa temática, abrindo espaço para estudo e reflexão sobre a influência dos aspectos emotivos na sala de aula?

A partir dessa perspectiva, este trabalho tem o objetivo de analisar como os licenciandos em Química da UFLA percebem e compreendem a dimensão afetiva na docência, bem como avaliam em que medida a formação inicial contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos relativos a esse aspecto.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Saberes Docentes

Diversos autores vêm se debruçando no estudo sobre a formação de professores e, mais especificamente, nos saberes e características inerentes a essa profissão. Neste trabalho, adotaremos como referência Maurice Tardif, que trabalha na perspectiva dos Saberes Docentes. Para esse autor, o saber dos professores é caracterizado por sua heterogeneidade e multiplicidade, proveniente de diversas fontes. Um saber que na prática engloba os conhecimentos específicos, as habilidades, as competências e as atitudes (TARDIF, 2010).

Além disso, o autor considera que os saberes docentes são sociais, são saberes resultantes de interações interpessoais, como professor-estudante, professor-professor ou comunidade escolar com professor. Desse modo, por meio destas interações, os saberes tomam forma e os professores criam seu próprio repertório de saberes no decorrer da

profissão (TARDIF, 2010). A justificativa para classificar os saberes como sociais fundamenta-se em cinco motivos, abordados na sequência.

Primeiro motivo: A escola é um ambiente social, onde existem interações entre professor e seus colegas de profissão, ocorrendo compartilhamento de suas experiências, vivências, frustrações, entre outros. Além disso, esses sujeitos estão suscetíveis as mesmas regras e normativas da instituição escolar na qual exercem sua profissão. “Deste ponto de vista, as representações ou práticas de um professor específico, por mais original que seja, ganham sentido somente quando colocadas em destaque em relação a essa situação coletiva de trabalho.” (TARDIF, 2010, p. 12).

Segundo motivo: O saber se torna social, pois como defendido anteriormente, os professores estão sujeitos às normas da instituição escolar; desse modo, os saberes mobilizados por eles estão compreendidos em regulamentos e currículos. Ou seja, o que o professor ensina, os objetivos e suas características são moldadas pela escola em exercício e por ele mesmo. “[...] um professor nunca define sozinho e em si mesmo o seu próprio saber profissional. Ao contrário, esse saber é construído socialmente, resulta de uma negociação entre diversos grupos.” (TARDIF, 2010, p. 12).

Terceiro motivo: É também um saber social porque “seus próprios *objetos* são objetos sociais, isto é, práticas sociais” (TARDIF, 2010, p. 13). O professor não tem apenas o papel de ensinar os conceitos, isto é, a prática docente tem uma função social importantíssima. Levar educação de qualidade a toda população, ensinar os estudantes a desenvolverem criticidade e serem capazes de resolver os possíveis problemas cotidianos, bem como entender as funções atribuídas a eles no âmbito social. “O saber não é uma substância ou um conteúdo fechado em si mesmo; ele se manifesta através de relações complexas entre o professor e o aluno.” (Id, p. 12).

Quarto motivo: Os estudantes da sociedade atual, estão cada vez mais em contato com uma grande variedade de aparatos tecnológicos, dado que a sociedade em si está em constante evolução. Portanto, sendo necessário o professor adaptar seus saberes, evoluindo a sua prática pedagógica para atender as necessidades histórico-culturais que a sociedade apresenta, assim como afirma Tardif (2010):

[...] o saber dos professores (tanto os saberes a serem ensinados quanto ao saber-ensinar) está assentado naquilo que Bourdieu chama de arbitrário cultural: ele não se baseia em nenhuma ciência, em nenhuma lógica, em nenhuma evidência cultural. Noutras palavras, a Pedagogia, a Didática, a Aprendizagem e o Ensino são construções sociais cujos conteúdos, formas e

modalidades dependem intimamente da história de uma sociedade, de sua cultura legítima e de suas culturas. (p. 13-14)

Por fim, o quinto motivo: O saber também torna-se social porque, a profissão permite ao professor evoluir e adaptar sua prática, sua didática, suas metodologias, e assim por diante no decorrer de sua profissão, adquirindo experiência.

O saber dos professores não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas num processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua “consciência prática”. (TARDIF, 2010, p. 14)

O saber docente é um saber com influência social, ao mesmo tempo que permite que os professores sejam protagonistas da sua profissão, dominando sua prática, podendo modificá-la e aperfeiçoá-la. Sendo assim, o saber depende da experiência do professor e do seu caráter inovador, por outro lado, depende também do seu meio de trabalho.

O saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com sua experiência de vida e com sua experiência profissional, com suas relações com os alunos em sala de aula e com outros atores escolares na escola, etc. (TARDIF, 2010, p.11)

Dado a complexidade dos saberes e sua importância, faz-se necessário entendê-los melhor, Tardif (2010), classifica os saberes docentes em quatro categorias distintas essenciais, sendo: 1) Saberes da formação profissional (das Ciências da educação e da ideologia pedagógica); 2) Saberes disciplinares; 3) Saberes curriculares; 4) Saberes experienciais.

Os saberes da formação profissional, representam o grupo de conhecimentos adquiridos nas instituições de formação de professores “que apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representações e de orientações da atividade educativa” (TARDIF, 2010, p. 37). Dispõem como principal finalidade o saber-fazer da profissão. No exercício da profissão, esse saber pode se expressar quando o professor, utiliza novas metodologias de ensino para aprimorar suas aulas e a aprendizagem. Por exemplo, quando o professor tem um determinado assunto a abordar em sala e, desenvolve um experimento afim de melhorar a aprendizagem dos estudantes, pensa-se nos estudantes como participantes ativos,

considerando suas ideias prévias e permitindo-os a indicar possíveis soluções aos problemas propostos e permite que os estudantes participem do experimento.

Os Saberes Disciplinares, são os conhecimentos específicos da área de atuação, adquiridos durante a formação. Por exemplo, o professor de Química aprende conceitos de química analítica, inorgânica, orgânica, físico-química, entre outras. Esses conteúdos formam a base conceitual da área de atuação profissional e, é a partir deles que o professor desenvolverá sua prática profissional.

Os Saberes Curriculares são aqueles relacionados ao currículo, às propostas pedagógicas, às metodologias. Basicamente, são saberes relacionados à organização escolar. Por exemplo, podem estar associados à ordem e prioridade que os conceitos são ministrados, bem como o reconhecimento de uma lógica de abordagem. Uma situação prática de mobilização desse tipo de saber, caracteriza-se quando um professor de Química inicia a abordagem de determinado conceito, mas reflete sobre quais conceitos são pré-requisitos para que, as novas informações tenham mais sentido e a aprendizagem seja favorecida. Antes de iniciar uma aula sobre ligações químicas, geralmente são abordados os conceitos de elemento químico, átomo e tabela periódica, a partir de uma lógica pensada para facilitar a aprendizagem de ligações químicas; esse conhecimento de “pré-requisitos” e da sequência de abordagem dos conceitos faz parte dos saberes curriculares.

Por fim, os Saberes Experienciais são saberes adquiridos pelos professores ao longo de sua história e desenvolvidos durante o exercício profissional, ou seja, desde o primeiro contato com a sala de aula até o exercício diário de sua profissão, isto é, “[...] brotam da experiência e por ela são validados” (TARDIF, 2010, p 39). Um exemplo prático dos saberes experienciais, faz-se quando um professor, vai repetindo determinada prática ao verificar que, está sendo bem assimilada pelos estudantes e assim, vai se tornando uma postura particular do professor para abordagem de determinado conteúdo.

Apesar das quatro categorias definidas por Tardif (2010) contemplarem diversos aspectos da docência e, serem um norte possível para a organização das licenciaturas e das pesquisas envolvendo a formação de professores. Sabe-se que, a prática docente, notoriamente marcada por seu caráter social, envolve inúmeras relações entre sujeitos e entre sujeitos e objetos de conhecimento, que podem ser influenciadas por questões

personais, como o envolvimento emocional, aspecto que parece não estar contemplado nas quatro categorias de saberes docentes.

Ao se tratar das competências básicas de um professor, a afetividade e suas implicações tem se tornado tema crescentemente abordado por diversos autores (NOVAIS E FERNANDEZ, 2017, et al., 2019) uma vez que, na comunidade escolar, existem relações em que os sentimentos, as emoções e os conflitos interferem na dinâmica da atividade docente, contribuindo ou não para a aprendizagem dos alunos (NOVAIS E FERNANDEZ, 2017).

Portanto, defende-se que a profissão docente, neste trabalho representada pelos professores da área de Ciências Naturais, é marcada por emoções e sentimentos, o que pode ser entendido como “dimensão afetiva da docência” (NOVAIS E FERNANDEZ, 2017). Entretanto, antes de adentrar neste assunto, serão tecidas discussões sobre a afetividade e emoções, do ponto de vista teórico.

2.2 Afetividade e Emoções: alguns elementos explicativos

Do ponto de vista da nossa caracterização enquanto sujeitos, Mahoney e Almeida (2005), baseadas nas contribuições de Wallon, indicam a existência da interação cognitiva-afetiva-motora. De acordo com essa definição, a pessoa é composta por conjuntos ou domínios funcionais: ato motor, cognitivo, afetivo e da pessoa, que nos ajudam a compreender melhor as emoções.

O conjunto do ato motor, refere-se ao deslocamento entre espaço e tempo do corpo, o equilíbrio corporal, como também um forte apoio para os sentimentos e emoções se expressarem. O conjunto cognitivo, refere-se às funções que permitem o desenvolvimento e aperfeiçoamento do conhecimento, por meio de ideias, representações, conceitos e imagens. É ele quem permite o raciocínio e o desenvolvimento intelectual; as respostas desse conjunto, dependem das interações interpessoais do indivíduo com o meio em que está inserido. Já o conjunto afetivo, refere-se aos ofícios responsáveis pelas emoções, pelos sentimentos e pela paixão. O quarto conjunto, a pessoa, é composto pela articulação dos demais conjuntos, isto é, o conhecimento de si, ocorrendo a partir do desenvolvimento da pessoa, no qual o indivíduo

se relaciona com o outro num processo de incorporação e de distanciamento, afim de diferenciar-se para promover seu autoconhecimento (MAHONEY E ALMEIDA, 2005).

O conjunto afetivo, foco da discussão proposta neste trabalho:

[...] tem sua origem nas sensibilidades internas de interocepção (ligadas às vísceras) e de propriocepção (ligados aos músculos), que são responsáveis pela afetividade generalizada do organismo. Essas sensibilidades, junto com as respostas dos outros do seu entorno – sensibilidade de exterocepção (ligada ao exterior) -, vão provocando sentimentos e emoções cada vez mais específicos: medo, alegria, raiva, posteriormente ciúmes, tristezas, etc. (MAHONEY E ALMEIDA, 2005, p. 19).

As autoras chamam a atenção sobre como o conjunto afetivo se desenvolve ao decorrer do contato com o mundo exterior, tornando-se cada vez mais característico. Os conjuntos funcionais se alteram em relação as suas predominâncias, em determinado estágio de desenvolvimento da vida, existe a dominância de certo conjunto, alguns estão voltados para o conhecimento de si, e outros para o conhecimento do mundo exterior. Por exemplo: existe no estágio da puberdade e adolescência a necessidade de uma reformulação dos traços da personalidade, mediante atividades de confronto, autoafirmação e questionamentos. Assim, a pessoa volta-se para o mundo interior na intenção de resolver seus conflitos internos, ao passo que se distancia das pessoas ao seu redor agindo, por vezes, irracionalmente.

Tassoni e Leite (2013) defendem que, no decorrer do desenvolvimento do indivíduo, a afetividade tem um papel fundamental. Tem a atribuição de comunicação no início da vida, demonstrando-se, essencialmente, através de estímulos emocionais, marcando os primeiros contatos da criança com a sociedade e universo. Assim, através das interações e comunicação com o meio, a criança passa de uma condição de total sincretismo para um gradual processo de diferenciação, onde a afetividade está presente, permeando a relação entre a criança e o outro, constituindo elemento essencial na construção da identidade.

Apesar da importância das discussões sobre a afetividade e a emoção, há uma divergência nas definições dessas palavras. “As dificuldades maiores enfrentadas pelos estudiosos dessa área referem-se à falta de consenso nas definições, à falta de precisão e clareza na linguagem, e ao fato de diferentes enunciados abordarem apenas um aspecto limitado da emoção.” (MAHONEY E ALMEIDA, 2005, p. 19).

Por outro lado, há certa convenção para discriminar as emoções de outros processos afetivos, sendo que “emoção é um estado afetivo, comportando sensações de bem-estar ou mal-estar que têm um começo preciso, é ligado a um objeto específico e de duração relativamente breve e inclui ativação orgânica.” (MAHONEY E ALMEIDA, 2005, p. 19)

A afetividade, refere-se à capacidade do indivíduo ser afetado pelo mundo externo/interno, o qual desperta efeitos considerados bons ou ruins. Desse modo, a afetividade é composta por três aspectos marcantes: emoção, sentimento e paixão. Os três, são ativados organicamente e socialmente, e possuem configurações distintas.

Visto que, a afetividade é composta por emoção, sentimento e paixão, necessita-se definir estes conceitos afim de esclarecê-los. Na emoção, há o predomínio da ativação fisiológica e pode ser dita como a manifestação da afetividade, assim como diz Mahoney e Almeida (2005):

é sua expressão corporal, motora. [...] A emoção aparece desde o início da vida, com os espasmos do recém-nascido. Estes não são apenas um ato muscular, de contração dos aparelhos musculares e viscerais: existe bem-estar e mal-estar tanto no espasmo como na sua dissolução. Tensão é provocada pela energia retida e acumulada: riso, choro, soluço aliviam a tensão dos músculos; - Das oscilações viscerais e musculares vão se diferenciando as emoções: medo, alegria, raiva, ciúme, tristeza. A cada uma, passa a corresponder um padrão postural, que libera ou concentra energia com maior ou menor intensidade, e depende de automatismos específicos que emergem da maturação funcional: a reação à queda, à falta de apoio, à estimulação labiríntica, etc. – A emoção dá rapidez às respostas, de fugir ou atacar, em que não há tempo para deliberar. É apta para suscitar reflexos condicionados; (MAHONEY E ALMEIDA, 2005, p. 20)

Nesse trecho, as autoras expõem que, as emoções fazem parte da vida do ser humano desde ao seu nascimento, e que de acordo com a evolução do indivíduo as emoções vão se diferenciando, evoluindo e tornando-se padronizadas de acordo com as situações vivenciadas no cotidiano.

O sentimento,

corresponde à expressão representacional da afetividade. [...] Opõe-se ao arrebatamento, que é uma emoção autêntica: tende a reprimi-la, impor controles e obstáculos que quebrem a sua potência. Os sentimentos podem ser expressos pela mímica e pela linguagem, que multiplicam as tonalidades, as cumplicidades tácitas e subentendidas; (MAHONEY E ALMEIDA, 2005, p. 21).

Desse modo, compreendemos que o sentimento se opõe ao impulso, característico das emoções, moderando seus efeitos. O sentimento é moldado pela pessoa ao ter consciência de suas emoções e as consequências ocasionadas por elas, no sentido de controlá-las. Cezar e Jucá-Vasconcelos (2016), ressaltam que os sentimentos são emoções conscientes. Por exemplo, baseado em suas próprias experiências o indivíduo avalia em

qual situação ou acontecimento específico aquela emoção se encaixa. Portanto, a pessoa ter consciência da expressão de suas emoções, é a condição que se diferencia o sentimento.

Já a paixão, é expressa na tentativa de controlar determinadas situações buscando a autorregulação, para isso silencia-se as emoções, que são características de serem respostas rápidas do organismo. Desse modo, a paixão manifesta-se de maneira mais branda em ciúmes, exigências e exclusividade. (MAHONEY E ALMEIDA, 2005).

Até aqui, foram tecidas algumas discussões teóricas, nas quais foram apresentados alguns conceitos: afetividade, emoção, sentimento e paixão. Entretanto, objetiva-se nesse trabalho aprofundar nos conceitos de afetividade e emoção, que são foco desta pesquisa, para melhor compreendê-las.

A afetividade e as emoções fazem parte da vida do ser humano e da sua natureza, sendo objetos de discussão ao longo da história. Do ponto de vista científico, no final no século XIX, Charles Darwin, Wiliam James e Sigmund Freud haviam tornado público vários escritos sobre variados aspectos das emoções. Entretanto, durante todo o século XX, as emoções não tiveram a merecida repercussão, tanto na neurociência quanto na ciência cognitiva (DAMÁSIO, 2000).

Recentemente, a neurociência e a neurociência cognitiva retomaram os estudos e as discussões sobre as emoções, tornando-as mais frequentes, tendo como centro de investigações, a filosofia das emoções, suas funções no organismo, suas consequências no funcionamento do cérebro (DAMÁSIO, 2000).

O neurocientista português Antônio Damásio, define as emoções como:

[...] conjuntos complexos de reações químicas e neurais, formando um padrão; todas as emoções têm algum tipo de papel regulador a desempenhar, levando, de um modo ou de outro, à criação de circunstâncias vantajosas para o organismo em que o fenômeno se manifesta; as emoções estão ligadas à vida de um organismo, ao seu corpo, para ser exato, e seu papel é auxiliar o organismo a conservar a vida. (DAMÁSIO, 2000, p. 103-104)

Ou seja, as emoções fazem parte dos mecanismos biorreguladores do corpo humano, por meio de reações que tragam vantagens ao indivíduo. Por exemplo, em uma situação de perigo, em que o indivíduo necessita de uma reação instantânea para sua sobrevivência, o organismo provoca emoções, que geram consequentemente reações, como o medo e o ato de correr.

Ainda que o autor defina as emoções, desse ponto de vista da fisiologia, este defende também que, estas podem sofrer influências e influenciar as assimilações do sujeito no contexto em que está inserido. Nesse ponto de vista, Damásio (2000) classifica as emoções em três categorias, emoções primárias (ou universais), secundárias (ou sociais) e de fundo.

As emoções primárias são inerentes ao sistema nervoso, compreendem: alegria, medo, tristeza, raiva, surpresa ou repugnância. As emoções secundárias ou sociais, se originam das emoções primárias e são estimuladas por interações socioculturais e retratam a análise do indivíduo sobre eventos e estímulos do meio social, como ciúmes, culpa ou orgulho, etc. Por fim, as emoções de fundo, assim como as emoções secundárias, possuem origem nas emoções primárias, são emoções de caráter mais duradouro, e ocasionalmente inconscientes, como bem-estar, mal-estar, calma ou tensão (DAMÁSIO, 2000).

Podemos averiguar que, mediante os conceitos pautados a respeito das emoções, pelos autores Mahoney e Almeida (2005) e Damásio (2000) concordam em diversos aspectos, como: emoções possuem ativação orgânica e fazem parte do sistema nervoso central do ser humano; possuem características de bem-estar e mal-estar; sofrem influências socioculturais; possuem um objetivo específico, seja regulador ou conservação da vida; são respostas instantâneas do organismo.

Alinhados as perspectivas teóricas sobre afetividade e emoções elencadas anteriormente, podemos ressaltar que as emoções fazem parte do conjunto afetividade, que correspondem as respostas do sistema nervoso central e aos estímulos externos e internos da pessoa. Ao passo que, sofrem forte influência de aspetos sociais e culturais, manifestando por meio de sensações de bem-estar ou mal-estar.

Portanto, este tópico teve como objetivo principal, definir os conceitos ligados à dimensão afetiva, principalmente os conceitos de afetividade e emoções enquanto aspectos ligados à formação da pessoa e de seu desenvolvimento. Porém, o interesse deste trabalho, consiste em abordar, como esses conceitos podem se relacionar com o ensino e a aprendizagem no ambiente escolar, com vistas a abordar o papel do professor nesse contexto, bem como sua formação para reflexão e atuação perante às questões afetivas e emocionais, que serão abordadas na sequência.

2.3 Dimensão Afetiva na Sala de Aula e Aprendizagem de Química

Aprender e ensinar os conteúdos de Ciências é um exercício de significativa complexidade. A disciplina Química, por exemplo, geralmente é vista como complicada por alunos do Ensino Médio, por envolver uma linguagem particular, de difícil compreensão, teorias e modelos abstratos, que geralmente necessitam mais do que as ideias prévias que são construídas pelos estudantes em seu cotidiano fora da escola. (NOVAIS, et al., 2019).

Ao iniciar os estudos de Ciências (química, física, biologia), os estudantes, em geral, demonstram curiosidade, interesse nos fenômenos pertencentes a essas matérias, entretanto, ao passar dos anos, esse cenário muda para uma crescente falta de interesse, sendo comum encontrarmos um baixo rendimento e até mesmo aversão à elas, que é motivo, por vezes, de ansiedade e frustração. (MELLADO, et al., 2014).

Diversos autores (NOVAIS, et al. 2019; NOVAIS E FERNANDEZ, 2017; MELLADO et al, 2013) apontam que esse cenário é decorrente de um ensino de Ciências descontextualizado, que resulta em um ambiente educacional não favorável, acarretando em emoções negativas, podendo conseqüentemente, provocar repulsa em aprender Ciências.

Conforme explanam Mellado et al. (2013), podemos indicar que as emoções e a aprendizagem são estabelecidas em uma relação cíclica. Assim, quando o aluno estuda ciências, desenvolve conhecimentos, experiências que podem promover emoções distintas, podendo influenciar ou não a formação de suas concepções que, por sua vez, podem influenciar a aprendizagem. Assim, os autores supracitados destacam que “La repetición de estas reacciones afectivas en el aula en situaciones parecidas, provoca una reacción emocional (satisfacción o frustración), generando actitudes. Algunas de estas se estabilizarán en los alumnos conforme avanzan en el sistema educativo” (MELLADO et al, 2013 p. viii).

As emoções podem exercer influência sobre atitudes e decisões dos sujeitos diante das variadas situações que experienciam no cotidiano, tanto no ponto de vista interpessoal quanto intrapessoal. A partir da perspectiva da psicologia do comportamento humano, Massero (2013) elucida que:

Las emociones sirven para motivar, organizar, dirigir y activar conductas, pero también pueden bloquear o interrumpir otras conductas socialmente deseables, tanto en los aprendizajes, como en el trabajo. Uno de los elementos claves en estos procesos está relacionado con la explicación que damos a nuestras emociones o a nuestros afectos (MASSERO, 2013. p.8).

A autora aponta que, as emoções podem desempenhar influências no sujeito em diversos aspectos do dia-a-dia, nas suas tomadas de decisões e comportamentos. No âmbito educacional, as emoções também assumem um papel central e importante, principalmente se considerarmos que o professor é um sujeito que pode promover a geração de diversas emoções nos estudantes, o que pode ser entendido como dimensão afetiva da docência. Novais e Fernandes (2017) defendem que essa dimensão:

[...] pode ser entendida no âmbito das atitudes, comportamentos e estratégias utilizadas pelos professores para motivar, envolver e despertar o interesse dos alunos pelo objeto de estudo. Trata-se, portanto, da capacidade de reconhecer e autorregular situações, comportamentos e emoções na sala de aula que favoreçam ou limitem a motivação e o interesse dos alunos para aprenderem os conteúdos abordados, no sentido de construir um ambiente afetivamente favorável à aprendizagem. (NOVAIS E FERNANDES, 2017, p.86)

A dimensão afetiva é de suma importância para o campo educacional, sendo crucial para o ensino e aprendizagem, “[...] la moderna neurología confirman la profunda e intrincada conexión entre cogniciones y emociones, y en consecuencia, la influencia mutua entre el área afectiva y el aprendizaje” (VÁZQUEZ, 2013, p.245). Dessa forma, esta é caracterizada por introduzir variáveis concretas, como motivação, interesse, emoções, atitudes, crenças, valores, visões de mundo, que refletem aspectos e características da experiência pessoal.

A motivação pertence à dimensão afetiva, desempenha um papel importante e essencial na aprendizagem dos alunos; como as disciplinas da área de ciências possuem “fama” de serem as mais difíceis do sistema educativo, manter o interesse dos estudantes nessas matérias pode-se tornar um desafio para os professores. Uma vez que, os alunos podem carregar pré-conceitos negativos, sobre essas disciplinas antes mesmo de iniciar os estudos delas.

De acordo com Leite (2012), o professor tem um papel extremamente importante como mediador da relação aluno-objeto, entretanto, ressalta que não é o único mediador do conhecimento em sala de aula. Ademais, aponta ainda, que o sujeito (aluno) quando possui relação com o objeto de estudo, pode ser mediador da produção do seu próprio conhecimento, quando se torna membro ativo da aprendizagem. Assim, o aluno pode

construir ideias, pensamentos e hipóteses a partir do contato com o objeto, e estas relações “não envolvem somente as esferas cognitivas/intelectuais, mas, simultaneamente, provocam repercussões internas e subjetivas nos sujeitos, de natureza basicamente afetiva.” (LEITE, 2012, p. 362).

A interação do aluno-professor-objeto é muito importante para a aprendizagem, pois a relação que vai se estabelecer entre o aluno e determinado conteúdo, faz-se a partir da qualidade da mediação, envolvendo a cognição e afetividade, simultaneamente. Partindo desse pressuposto, podemos apontar que quando ocorre interação aluno-objeto surgem respostas cognitivas como pensamentos, opiniões, conhecimentos sobre as particularidades do objeto, que sofrem alterações devido ao meio social, das crenças pessoais, que geram reações sobre o objeto. Do mesmo modo, existem respostas afetivas que podem ser construídas, podendo ser expressas como humor, emoções ou sentimentos, que geralmente manifestam-se como positivas ou negativas, que por sua vez, as respostas afetivas influenciam nas atitudes do sujeito em relação ao objeto. (VAZQUEZ, 2013).

Alinhados a essa perspectiva, podemos ressaltar que no meio escolar, professor e aluno são afetados um pelo outro, e ambos, pelo contexto onde estão inseridos. Quando a necessidade cognitiva e a afetiva não estão em equilíbrio, o ensino e a aprendizagem são afetados. O aluno pode ser prejudicado, concomitantemente, podendo gerar dificuldades de aprendizagem. Enquanto que, no professor, pode-se gerar insatisfação, apatia, descontentamento, prejudicando a ação docente.

Para tanto, Tassoni e Leite (2013), realizaram uma pesquisa sobre a influência da dimensão afetiva no ensino e aprendizagem, em uma escola nos três níveis de ensino: a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Nos dados coletados, foi possível identificar oito aspectos que revelaram a influência da afetividade nos processos de ensino e de aprendizagem. São eles: as formas de o professor ajudar os alunos; as formas de falar com os alunos; as atividades propostas; as aprendizagens que vão além dos conteúdos; as formas de corrigir e avaliar; a repercussão na relação aluno-objeto de conhecimento; a relação do professor com o objeto de conhecimento; os sentimentos e percepções do aluno em relação ao professor. (TASSONI E LEITE, 2013).

Em relação ao vocabulário utilizado pelo docente, no ensino de química, por exemplo, o docente precisa ter cuidado com a linguagem utilizada na explicação dos conceitos, é preciso empregar um vocabulário mais acessível a realidade do aluno, para

auxiliar a compreensão, afim de estabelecer uma aprendizagem mais efetiva. Assim, Tassoni e Leite (p. 265, 2013) ressaltam que: “[...] o que se diz e a maneira como se diz fazem emergir sentimentos de naturezas diversas nos alunos, que interferem na sua aprendizagem e na relação com o objeto de conhecimento, independente da série/ ano em que estão.”

As atividades propostas pelo professor são de suma importância, referem-se as situações de ensino elaboradas pelo professor e que podem despertar sentimentos nos alunos. Exercícios que envolvam a participação do aluno na aula, bem como, atividades que envolvam aspectos do cotidiano, podem gerar interesse, envolvimento por parte dos alunos, e também podem promover significado a diversos fatos do dia-a-dia do aprendiz, tornando a aprendizagem relevante a eles. Tassoni e Leite (2013) apontam em sua pesquisa que “[...] ao produzirem maior significado para os alunos, as atividades promoveram maior qualidade na aprendizagem e possibilitaram o surgimento de sentimentos positivos em relação a si próprios – percebiam que compreendiam, produziam bem e evoluíam” (TASSONI E LEITE, 2013, p. 265).

Além desses aspectos citados anteriormente, outros também exercem fortes influências no ensino e na aprendizagem, como o professor considerar o aluno membro ativo em sala de aula, a entonação da sua voz, o docente ser calmo ou agitado, entre outros aspectos. Observa-se, a partir dessa pesquisa, a importância de compreender a dimensão afetiva e seu papel na influência na dinâmica da sala de aula.

Ainda sobre a influência afetiva/emocional no âmbito educacional, Dávilla-Acedo et. al. (2016), realizaram uma pesquisa com um grupo de alunos nos últimos anos do ensino básico na Espanha. Em que esta objetivava identificar emoções experimentadas por esses alunos na aprendizagem das disciplinas Química e Física, e as possíveis causas do desencadeamento dessas emoções.

Os resultados apontaram que, os alunos experimentaram emoções tanto positivas quanto negativas. Entre as positivas, destacaram-se: tranquilidade, confiança e alegria. As negativas que mais se destacaram foram: aborrecimento, preocupação e nervosismo. Em relação às possíveis causas, os alunos apontaram que atividades práticas despertam maior interesse ao aprender, conseqüentemente, provocam emoções positivas. Já a participação em debates e exposições orais, despertam emoções negativas, que por consequência, provocam nos alunos menos interesse a aprender. Os autores, de modo

geral, ressaltam que os alunos experimentam em maior frequência emoções negativas na aprendizagem de Química e Física.

2.4 Dimensão afetiva e formação de professores

Ao se tratar das competências básicas que o professor deveria possuir, além dos saberes docentes tradicionalmente associados à prática docente, a dimensão afetiva apresenta-se como um aspecto essencial a ser estudado e incorporado nas ações de formação e na própria prática profissional.

Nessa perspectiva, as questões envolvendo a dimensão afetiva podem estar associadas aos saberes da formação profissional, uma vez que conhecer a realidade emocional (de si mesmo e dos estudantes) pode fazer diferença no planejamento de atividades. Ou seja, a dimensão afetiva também pode se relacionar às questões pedagógicas e psicológicas que compõem esta categoria de saber. Adicionalmente, quando o professor está motivado, interessado, feliz, autoconfiante, satisfeito, entre outros sentimentos positivos, pode se envolver mais com a docência, estudando mais, propondo novas estratégias para favorecer a aprendizagem. Entretanto, quando se está de alguma forma tomado por sentimentos e emoções negativas, torna-se maçante realizar as ações educativas, interferindo de forma negativa em seu trabalho e, conseqüentemente, na aprendizagem dos estudantes.

Também é possível associar as questões afetivas aos saberes disciplinares, uma vez que existem conceitos com os quais o professor conecta-se a partir de emoções positivas ou negativas, podendo interferir em sua aprendizagem e, posteriormente, na forma de abordagem desses conceitos com os alunos, auxiliando-os (ou não) nos estudos.

Os saberes curriculares podem se relacionar com a dimensão afetiva quando os sentimentos afetam negativamente os professores, a partir que seus saberes/crenças entram em conflito com a organização curricular, com as propostas pedagógicas, gerando sentimentos como: frustração, desânimo, incapacidade, apatia, etc. Esses sentimentos podem interferir na prática docente, tornando o trabalho cansativo, e por decorrência os sentimentos podem ser transferindo aos alunos, dificultando a aprendizagem.

Já os saberes experienciais são os que mais podem se conectar com a dimensão afetiva, considerando que em boa parte dos casos (ou na maioria) os professores são estimulados a refletir sobre essas questões no exercício na profissão, ou a partir de experiências anteriores, desde a infância até a atuação profissional. Esses saberes em especial, são particularidade ao indivíduo, as experiências variam de um para o outro e podem resultar em conhecimentos, habilidades e competências distintas. As experiências vivenciadas na sala de aula podem gerar emoções, como temor ou surpresa, que influenciam pensamentos, opiniões e decisões que, por sua vez, geram respostas, como segurança ou frustração, influenciando na motivação do estudante para realizar uma tarefa, o mesmo ocorre com o docente.

Em busca de se adequar às mudanças aceleradas da sociedade atual os sistemas educacionais realizam contínuas reformulações. Entretanto, por mais que exista mudanças em diversos aspectos, não serão eficazes “[...]si no tienen en cuenta que el profesorado sigue siendo la clave en la mejora cualitativa de los sistemas educativos y lo que verdaderamente determina el éxito o el fracaso de cualquier reforma o innovación curricular” (MELLADO, et al, 2018, p. 373).

Mellado (2018) ressalta que, as memórias emocionais dos professores em atuação sobre cada disciplina no ensino fundamental e médio são fortemente transferidas para o que sentem ao ensinar suas disciplinas. O problema é quando as memórias emocionais são negativas, “como ocorre para los contenidos de física y química” (MELLADO, 2018, p. 377), assim, o professor pode ser influenciado a ter medo, ansiedade quando ensinar essas matérias, e conseqüentemente, transferi-los aos seus alunos interferindo na dinâmica escolar.

Muitos docentes não se sentem seguros para lidar com aspectos emocionais tanto dele mesmo, quanto dos alunos em sala de aula. “Na realidade, a formação de professores não tem contemplado a dimensão afetiva com profundidade. Assim, pode dizer que os docentes não foram emocionalmente alfabetizados” (BEHRENS E MACHADO, p. 43, 2006).

A educação emocional envolve saberes que precisam ser desenvolvidos para que os docentes possam propor metodologias que contemplem as aptidões e competências das pessoas. Assim, como já ressaltamos, os saberes docentes são saberes pertencentes a profissão docente, que vão além de apenas saber o conteúdo a ser ensinado, não se discute

que o conhecimento e compreensão do conteúdo é essencial para o ensino e a aprendizagem. Entretanto, é de suma importância que o professor obtenha conhecimento de outros saberes para a efetivação da aprendizagem dos alunos, e ter conhecimento da dimensão afetiva, saber autorregular as emoções é a chave para auxiliar a efetivação do ensino e da aprendizagem.

Nessa perspectiva das influências emocionais no ensino-aprendizagem, Borrachero et al. (2017) realizaram uma pesquisa baseada em “un programa de intervención emocional con futuros profesores de ciencias y matemáticas, paralelo a las prácticas docentes, basado en la autorregulación metacognitiva y emocional” (Id p.20), com o objetivo de melhorar e determinar emoções no ensino de ciências e matemática, bem como, oferecer ferramentas que auxiliem os futuros professores na autoeficácia de seus saberes docentes e autorregular suas emoções.

A investigação foi realizada com futuros professores de Química, Física, Biologia, Geologia e Matemática, elencando emoções antes e posterior ao programa de intervenção. Os autores investigaram se os futuros professores se sentiam capacitados em sua profissão, as emoções despertadas ao realizarem suas práticas e a autorregulação de suas emoções em diferentes situações. No início do programa, em relação aos futuros professores de Química, os resultados apontaram que possuíam baixa autoeficácia docente, resultando em sentimentos negativos, como na fala de um professor de química:

“Me da miedo. En cuanto a conocimientos sí, en cuanto como tratar a los niños y saber cómo manejarlos y tal no. Pues hasta que no llegue el momento no sé cómo va a salir. Me da miedo tratar con adolescentes, en tercero de la ESO. Me han enseñado los cambios que tienen los adolescentes en su cuerpo, no como tratarlos” (Sujeto 8). (BORRACHERO et al., 2017, p. 29)

Entretanto, em geral, no início da pesquisa, observou-se emoções positivas e negativas. Em relação aos professores na especialidade Química, destacaram-se as emoções: alegria, prazer, simpatia, preocupação e ansiedade, ao final do programa foi possível observar que para esses profissionais as emoções positivas cresceram de modo significativo, e as negativas decresceram. Além disso, o programa auxiliou os participantes com estratégias e ferramentas para identificar, regular e controlar suas emoções na prática docente, com a finalidade de criar um clima favorável à sala de aula, e aprimorar o ensino-aprendizagem. Por fim, as autoras ressaltam:

[...]é necessário desenvolver programas de intervenção na formação inicial que ajudem futuros professores de ciências a desenvolver habilidades metacognitivas que contribuam para melhorar a qualidade educacional. Essas habilidades lhes permitirão reconhecer a origem de seus problemas ou dificuldades no ensino e facilitarão a auto-regulação de mudanças nos fatores afetivos no processo de ensino de conteúdo científico. (BORRACHERO et al., 2017, p.34, tradução nossa)

Assim, para que o conhecimento acadêmico seja melhorado e, para que o professor na prática educativa saiba autorregular suas emoções, é essencial criar condições de formação para serem emocionalmente competentes, por meio de programas de intervenção que incluem os conjuntos cognitivos e afetivos.

Considerando que a profissão docente é importante e demanda mobilização de diversos saberes, como pedagógicos, disciplinares, curriculares e experienciais que promovem influências na prática dos professores. Da mesma forma, os aspectos afetivos também podem influenciar a prática profissional, e a aprendizagem dos estudantes, bem como as relações entre os sujeitos que compõem o ambiente escolar. Por isso, é importante que os cursos de formação inicial e continuada promovam espaços para a reflexão e estudo sobre as prováveis influências dos aspectos afetivos/emocionais no âmbito escolar, afim de preparar os professores para possíveis situações que envolvam esses aspectos e aperfeiçoar o ensino e a aprendizagem.

3. OBJETIVO GERAL

Analisar como os licenciandos em Química da UFLA percebem e compreendem a dimensão afetiva na docência, bem como avaliam em que medida a formação inicial contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos relativos a esse aspecto.

3.1 Objetivos Específicos

- Elucidar quais saberes e conhecimentos os licenciandos julgam como mais importantes para o exercício profissional, bem como quais foram mais favorecidos ao longo da formação inicial;

- Verificar se os discentes consideram que os aspectos afetivos/emocionais podem influenciar a prática docente e como se dão essas influências;

- Levantar quais emoções/sentimentos favorecem ou desfavorecem a aprendizagem de química na visão dos licenciandos;

- Explorar possíveis ligações entre aspectos afetivos e a atividade docente, através da percepção de futuros professores.

4. METODOLOGIA

4.1 Abordagem de Pesquisa

Para alcançar os objetivos do presente trabalho, optamos por fundamentar a pesquisa nos preceitos da abordagem qualitativa. Gil (2002) define a abordagem (e a análise) qualitativa como: “[...] uma sequência de atividades, que envolve a redução de dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório.” (GIL, 2002, p.133)

Dentro da abordagem qualitativa, entendemos que o estudo possui caráter predominantemente exploratório. Compreende-se como pesquisa exploratória, a busca por promover maior conhecimento sobre o problema investigado, de torná-lo mais compreensível (GIL, 2002). Conforme acrescenta Bonin (2012):

a pesquisa exploratória implica aproximações empíricas ao fenômeno concreto a ser investigado com o intuito de perceber seus contornos, nuances, singularidades. Tatear o fenômeno, explorar aspectos que interessam à problemática em construção, na sua feição concreta, caracterizam este processo. (BONIN, p. 4, 2012)

A pesquisa exploratória pode envolver uma gama de procedimentos, como levantamentos de dados, abordagens de pessoas relacionadas ao fato observado, entre outros. Na maioria das vezes, assume a forma de estudo de caso ou de pesquisa bibliográfica (GIL 2002). Entendemos que, este trabalho possui caráter exploratório pelo fato de ainda ser pautado em um tema pouco abordado na área de ensino de Química, bem como na formação de professores. Portanto, a partir deste estudo, esperamos colaborar com a indicação de possíveis caminhos de pesquisa para a área.

Por fim, o estudo possui características do estudo de caso. Para Gil (2002), estudo de caso refere-se ao estudo intenso de um ou mais objetos de pesquisa, que permita conhecer seus detalhes, contornos e singularidades. O método estudo de caso, possibilita a análise de um determinado fenômeno ou situação em um certo universo, proporcionando a compreensão dos mesmos. Estas últimas características são mais

evidenciadas neste trabalho, em contraposição ao estudo intenso do objeto, que não é nosso foco.

Para a sua utilização, o estudo de caso é aplicado com diferentes propósitos, tais como: a) explorar situações da vida real cujos os limites não estão claramente definidos; b) preservar o caráter unitário do objeto estudado; c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita a determinada investigação; d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos. (GIL, 2002).

Utilizamos o estudo de caso com as seguintes finalidades: c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita a determinada investigação e d) formular hipóteses ou desenvolver teorias, bem como associá-lo a um grupo específico, no caso, de licenciandos em Química da UFLA.

A pesquisa foi realizada entre os meses de março e julho de 2020, com licenciandos do curso de Química da UFLA que estavam na fase final do curso, mais especificamente, aqueles cursando as disciplinas do último semestre e/ou com previsão de conclusão no primeiro ou segundo período de 2020. A escolha do público alvo, ocorreu devido ao grupo estar na iminência da possibilidade do exercício profissional e também pelo fato de terem maiores condições de avaliar a trajetória formativa.

Posteriormente à escolha do público alvo, construímos o questionário para ser respondido pelo grupo delimitado. Para a elaboração do questionário, pensou-se em questões que abordassem a profissão docente de maneira mais geral, com foco nas emoções no ensino e na aprendizagem de Química.

Após a construção do questionário, em um primeiro momento, para validá-lo, aplicamos presencialmente para 6 estudantes do curso de licenciatura em Química que não faziam parte do grupo delineado. Nessa etapa, verificamos o tempo médio para responder às questões, possíveis dúvidas no sentido de cada pergunta, se era um questionário muito cansativo, entre outras possíveis dúvidas que poderiam surgir. Concluímos que o questionário poderia ser respondido em um tempo médio de 25 minutos, que as respostas estavam de acordo com o que pretendíamos com as questões, que as perguntas estavam claras, bem como que o questionário não era extenso.

Posteriormente à validação, o questionário (Apêndice 1) foi aplicado por meio eletrônico, em uma plataforma on-line, que foi disponibilizado através de um link aos estudantes via e-mail institucional. O questionário contava com 11 questões, que buscavam compreender a perspectiva dos alunos, sobre o que seria necessário para ser um bom professor, quais os saberes necessários para exercer de maneira satisfatória à docência, bem como, quais desses saberes apontados por eles o curso licenciatura em Química contemplava.

Além disso, incluía também, questões mais específicas, que abordavam os aspectos afetivos/emocionais, em busca de verificar se os estudantes vivenciaram situações ou acontecimentos no âmbito educacional que, despertaram a eles sentimentos, e se esses sentimentos interferiram de algum modo sua aprendizagem. Além de contar com questões que, abordavam se os aspectos afetivos/emocionais possuíam alguma influência na atuação do professor, quais sentimentos favoreciam ou não o ensino-aprendizagem, e verificar se a relação dos estudantes com os conceitos químicos era favorecida ou desfavorecida pelos sentimentos, sobre esses conceitos.

Inicialmente, foram elencados 47 licenciandos, entretanto, o questionário foi respondido por 10 estudantes. Alguns fatores podem ter influenciado para esse número pequeno de resposta, tal como o período de turbulência que tivemos a partir de março, referente a pandemia do COVID-19, com suspensão de aulas, recomendações de isolamento social, a opção por não participar do trabalho, entre outras.

Os dados coletados foram analisados por meio dos princípios da Análise de Conteúdo, que possui como ponto principal identificar o conteúdo da mensagem, manifestada em suas diversas formas, buscando compreender os objetos de pesquisa para além das palavras (FRANCO, 2007). Considerando a natureza predominantemente exploratória da pesquisa, optamos por trabalhar com a categorização *a posteriori*, ou seja, aquela que ocorre após intensas leituras do *corpus* de análise (as respostas dos estudantes para cada pergunta do questionário), na qual procuramos identificar tendências e elucidá-las como categorias. Nos resultados identificamos os licenciandos com letras do alfabeto, em suas respectivas respostas, por exemplo: Licenciando A, Licenciando B, etc.

5. RESULTADOS

Apresentamos no quadro 1 a categorização das respostas referentes a segunda questão do questionário, “Na sua opinião, o que é necessário para ser um(a) bom(a) professor(a)?”:

Quadro 1: Categorias emergentes sobre as características de um bom professor.

Categoria	Número de respostas
Conhecimentos específicos	3
Formação em licenciatura	3
Domínio de estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem	3
Características pessoais	5
Aspectos afetivos/emocionais	2
Formação continuada	2
Reconhecer o aluno e sua realidade	2
Gostar da profissão	2

FONTE: dados de pesquisa.

Percebe-se uma amplitude de aspectos indicados pelos futuros professores, desde questões que remetem aos saberes citados por Tardif (2010) (destacam-se o saber disciplinar e os saberes da formação profissional, materializados em categorias como “conhecimentos específicos” e “domínio de estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem), passando por questões de reconhecimento profissional (formação em licenciatura e formação continuada) e de aspectos de domínio pessoal e afetivo. Diante desses dados, sugerimos que as concepções sobre a docência do grupo investigado se aproximam mais da perspectiva que reconhece a importância da formação profissional, superando a ideia de “dom”, historicamente ligada a essa atividade. (LUCIANO, et al., 2013).

Verificamos que a categoria “Características pessoais” apresentou maior número de citações pelos licenciandos. Isso pode significar que, os estudantes consideram que o professor precisa de algumas características que o ajudem a aprimorar o ensino e que auxilie a aprendizagem. O licenciando A frisou em sua resposta, que é necessário ter “boa comunicação” para ser um bom professor, já o licenciando F apontou a importância do “compromisso” e da “dedicação”. Entretanto, é importante ressaltar que, apesar das características pessoais possuírem relevância no exercício profissional, a aprendizagem dos estudantes não depende unicamente do professor, visto que, os alunos também são

(ou deveriam/poderiam ser) agentes ativos em sala de aula e podem contribuir com sua própria aprendizagem.

Adicionalmente, as categorias, “formação em licenciatura”, “conhecimentos específicos” e “domínio de estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem”, receberam um número considerável de respostas dos estudantes. Isso pode significar que, os estudantes reconhecem a docência como uma profissão que exige a mobilização de alguns saberes para se efetivar, e que a formação em licenciatura proporciona o desenvolvimento desses saberes, como por exemplo, o conhecimento de estratégias e metodologias de ensino para facilitar a compreensão dos estudantes sobre determinado assunto. A categoria, “formação em licenciatura” contou com respostas como:

“Formação em alguma licenciatura” (Licenciando B)

“Primeiramente possuir diploma de licenciado” (Licencianda H)

A categoria “conhecimentos específicos” demonstrou respostas como:

“Conhecimentos específicos sobre química e domínio de estratégias”
(Licenciando J)

“Além de ter domínio sob o conteúdo em que irá lecionar” (Licenciando A)

Já a categoria, “domínio de estratégias e metodologias de ensino-aprendizagem” apresentou respostas como:

“Domínio de estratégias e metodologias que favorecem o ensino e aprendizagem”
(Licenciando J)

“Dominar o assunto e saber explicar de formas diferentes” (Licenciando G)

As demais categorias, “Aspectos afetivos/emocionais”, “Formação continuada” e “gostar da profissão”, apresentaram um número menor de respostas, em relação as outras categorias, entretanto, podemos inferir que os entrevistados consideram que a docência precisa estar sempre em evolução, dado que a sociedade também está em constante evolução. Assim sendo, compreendemos a necessidade do professor adaptar seus conhecimentos, adquirindo novas metodologias de ensino e aprimorando sua prática pedagógica, indo de encontro com o quarto motivo de Tardif (2010), para classificar o saber docente como um saber social. Além disso, alguns estudantes consideraram que, o

professor necessita ter um certo domínio sobre seus sentimentos e emoções em sala de aula,

“Sempre que possível a empatia” (Licenciando D)

“Paciência porque nem todos os alunos aprendem no mesmo ritmo.”
(Licenciando E)

A próxima questão analisada, “Quais são os principais conhecimentos que um(a) professor(a) deve possuir para exercer a docência de maneira satisfatória?” pode parecer semelhante à anterior, entretanto, consideramos que ela é mais específica e avança no sentido de compreensão dos conhecimentos/saberes, diferente da questão analisada acima, que procurou analisar quais características são mais valorizadas pelos futuros professores e se as concepções estão mais próximas ao aspecto vocacional, ou ao aspecto profissional. Apresentamos as categorias construídas para as respostas no quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Categorias emergentes sobre os conhecimentos mais importantes para o exercício da docência de maneira satisfatória.

Categoria	Número de respostas
Domínio de conhecimentos específicos	8
Reconhecimento do contexto social em que atua	6
Articular conhecimento científico com outras fontes de conhecimento do estudante	2
Despertar motivação nos alunos	1
Conhecimentos dos objetivos da educação	1
Conhecer metodologias variadas de ensino	4
Reconhecer os aspectos afetivos e emocionais no âmbito educacional	2
Saber avaliar	1
Outros	2

FONTE: dados de pesquisa.

A categoria “domínio de conhecimentos específicos”, apresentou maior número de respostas, evidenciando que para grupo pesquisado, o domínio conceitual é um dos saberes mais importantes para o exercício profissional, sendo evidenciada por respostas como:

“Domínio de conteúdos para guiar discussões de acordo com embasamentos científicos” (Licenciando D)

“Domínio do conteúdo.” (Licenciando C)

“Domínio da matéria que vai lecionar” (Licenciando B)

Os licenciandos também citam outros conhecimentos importantes para o exercício da docência, como o “reconhecimento do contexto social em que atua”:

“Conhecer o contexto em que os alunos do ambiente escolar em que você leciona vivem e como isso pode afetar no processo de aprendizagem” (Licenciando A)

“Conhecer a turma a qual vai dar aula e o contexto que estão inseridos.”
(Licenciando B)

“Conhecer a importância do papel da escola na formação social do indivíduo, valorizando sua equipe, dependências e eventos nela realizados, assim como a defesa da formação crítico-social não só em assuntos de âmbito escolar.” (Licenciando D)

O reconhecimento do contexto social dos alunos e do ambiente de atuação é crucial para o bom desenvolvimento da prática profissional. Uma vez que, auxilia na adaptação das aulas, podendo contextualizá-las, problematizá-las de acordo com as necessidades dos alunos e escola, além de outras ações pontuais que possam auxiliar no desenvolvimento das aulas.

A categoria “conhecer metodologias variadas de ensino”, obteve um número considerável de respostas, as quais indicam que, os estudantes consideram a importância de o professor ter domínio de metodologias que, o auxiliem a ensinar de maneira satisfatória, como explicam a seguir:

“Reconhecer a necessidade da inovação para despertar de maneira criativa a motivação do aluno em desenvolver-se intelectualmente” (Licenciando D)

“Ter conhecimentos dos métodos de ensino, e do modo de aprendizagem dos alunos” (Licencianda H)

“Estratégias de ensino, Abordagens educacionais” (Licenciando A)

As categorias “articular conhecimento científico com outras fontes de conhecimento do estudante”; “saber avaliar”; “despertar motivação nos alunos” e; “conhecimentos dos objetivos da educação” foram observadas em menor proporção dentre as respostas. Entretanto, os licenciandos argumentam sobre a importância desses aspectos para a prática docente; ressaltam a importância de o professor conhecer os objetivos da educação, que vão além de apenas transmitir conhecimentos. Argumentam

sobre a relevância de valorizar os conhecimentos dos estudantes e utilizar a ciência como uma ponte para novos conhecimentos, bem como saber avaliar e influenciar os alunos por meio da motivação, e saber avaliar.

A categoria “reconhecer os aspectos afetivos/emocionais no âmbito educacional” aparece em menor proporção quando comparada a outras, o que parece indicar que o aspecto afetivo/emocional não possui destaque pelos licenciandos. Portanto, indicando, possivelmente, que os futuros professores podem não considerar esses aspectos como importantes na atuação do professor, ou por não terem oportunidade de refletir de maneira mais sistematizada a respeito desses aspectos.

Na categoria “Outros” enquadrou-se respostas que não encaixaram nas demais categorias apresentadas, considerando a regra da representatividade. As respostas foram:

“Além dos saberes docentes que favorecem uma boa relação de ensino e aprendizagem.” (Licenciando J)

“Obter dados em feedbacks sobre a satisfação dos alunos em relação a maneira com a qual os conteúdos são abordados para posterior melhora do comportamento do professor” (Licenciando D)

A pergunta: “Quais conhecimentos citados anteriormente você julga que o curso de licenciatura em Química da UFLA auxiliou você a construir? Cite-os em ordem de prioridade, ou seja, do mais favorecido para o menos favorecido ao longo do curso”, teve como objetivo, possibilitar uma análise sobre como os licenciandos avaliam as contribuições do curso para a construção dos saberes/conhecimentos citados anteriormente por eles. Portanto, as categorias são as mesmas da questão analisada anteriormente, porém, com a avaliação dos estudantes sobre como elas foram favorecidas ao longo da graduação.

Observa-se que a categoria “domínio de conhecimentos específicos”, foi a mais citada, sugerindo que o curso de Licenciatura em Química da UFLA, possibilita maior aprendizagem dos conhecimentos específicos da área de atuação, de acordo com a visão dos estudantes, conforme disposto no quadro 3.

Quadro 3: Categorias que representam os conhecimentos mais favorecidos pelo curso de Licenciatura em Química da UFLA, na visão dos estudantes.

Categoria	Número de respostas
Domínio de Conhecimentos específicos	8
Reconhecimento do contexto social em que atua	1
Articular conhecimento científico com outras fontes de conhecimento do estudante	1
Despertar motivação nos alunos	0
Conhecimentos dos objetivos da educação	0
Conhecer metodologias variadas de ensino	6
Reconhecer os aspectos afetivos e emocionais no âmbito educacional	0
Saber avaliar	1
Outros	0

FONTE: dados de pesquisa.

Logo, isso pode revelar que a trajetória formativa dos licenciandos, ainda é marcada pela ênfase nos conhecimentos específicos da Química, o que é importante, considerando que esses futuros professores possuem boa formação conceitual. Mas, reforça a necessidade de ampliação dessa perspectiva, de maneira a possibilitar o desenvolvimento de outros aspectos essenciais, ao exercício profissional da docência com maior qualidade. Essa categoria contou com respostas como:

“Domínio de conteúdos” (Licenciando D)

“De maneira geral o conhecimento teórico em química” (Licenciando G)

“Domínio da matéria” (Licenciando B)

A categoria “conhecer metodologias variadas de ensino” foi a segunda mais citada pelos estudantes, podendo inferir que, o curso possibilita conhecer e refletir sobre variadas estratégias e abordagens, as quais o professor pode utilizar em suas aulas, para auxiliar no ensino e aprendizagem, como explicitado nas respostas a seguir:

“A utilização de CTSA nas aulas, introdução de tecnologias da educação, utilização de experimento por investigação e estudo dos espaços não formais de ensino.”
(Licencianda H)

“As aulas de ensino que mostrou as ferramentas que um professor deve utilizar durante sua aula, a observação de uma sala de aula” (Licenciando G)

“Inovações no processo de ensino e aprendizagem e melhoramento da postura do professor em sala de aula” (Licenciando D)

De fato, os estudantes entrevistados vivenciaram a matriz curricular implementada no segundo semestre de 2013, que conta com elevada carga de disciplinas voltadas para o Ensino de Química, articuladas aos Estágios Supervisionados, nas quais são amplamente discutidas questões como experimentação investigativa, planejamentos de ensino, tecnologias educacionais e a utilização de espaços não formais de educação. Este dado, parece indicar que as reformulações dos cursos de Licenciatura, propostas a partir do início da década de 2000 no Brasil, vem sendo efetivadas e contribuindo para uma formação mais identificada com a profissão docente.

Os estudantes apontaram também “reconhecimento do contexto social em que atua”; “articular conhecimento científico com outras fontes de conhecimento do estudante” e; “saber avaliar”, porém, em número bastante reduzido, tanto individualmente, quando somadas. Isso pode significar que, o curso em licenciatura de Química da UFLA, promove condições para discussões e reflexões sobre esses aspectos, mas em menor extensão, quando comparadas às duas categorias anteriores. Já em relação às categorias que não foram mencionadas pelos estudantes, existe a possibilidade do curso não promover a aprendizagem desses aspectos, promover a aprendizagem de modo reduzido, ou ainda os estudantes refletirem pouco sobre esses aspectos, mesmo sendo fomentados ao longo da graduação, entre outras hipóteses.

As demais perguntas do questionário, são voltadas para a compreensão das questões envolvendo os aspectos afetivos e emocionais, pelos futuros professores e serão discutidas na sequência. Para a pergunta “Você já vivenciou situações em sala de aula (como aluno(a) ou como professor(a)) que despertaram sentimentos positivos ou negativos em você? Procure explicar o(s) contexto(s), disciplina(s) e qual(is) o(s) sentimento(s)”, verificamos as seguintes respostas e frequências: Felicidade (3); Tristeza (3); Revolta (1); Repudia (1); Desânimo(1); Raiva(1); Sem especificação do sentimento (4).

Os sentimentos e emoções, elencados acima dialogam com a pesquisa de Dávila-Acedo et al. (2016), que apresentam emoções experimentadas por estudantes na aprendizagem de Química e Física, apontando emoções que coincidem com as classificadas pelos estudantes da nossa pesquisa, sendo as emoções: felicidade, tristeza e raiva. Já na perspectiva de ensino, Borrachero et al. (2017) elencaram emoções vivenciadas por futuros professores de Química, Física, Biologia, Geologia e Matemática, ao ensinarem os conceitos científicos, coincidindo com algumas das emoções

classificadas pelos futuros professores do presente trabalho, refere-se a alegria e raiva. Ou seja, o quadro observado em nossa pesquisa, concorda com outros trabalhos e revela um misto de emoções positivas e negativas, com predominância das emoções negativas.

A categoria “sem especificação dos sentimentos” foi a que apresentou maior número de respostas, pois alguns dos estudantes não exemplificaram seus sentimentos em relação ao acontecimento, por eles indicado. Nesta categoria, classificamos respostas como:

“Em todos esses anos diversas aulas despertaram variados sentimentos, tanto negativos como positivos.” (Licenciando F)

“Felicidade” e “Tristeza” foram os sentimentos mais citados pelos licenciandos, com o mesmo número de respostas. Vale destacar que, as respostas associadas à felicidade remetem a situações ligadas ao exercício profissional, vivenciadas no Estágio e em projetos que promovem a inserção no ambiente escolar:

“Quando os alunos durante o estágio contavam que utilizaram o que foi ensinado em algum momento, durante as aulas de alguns professores que mostram muito amor por ensinar e automaticamente despertam essa vontade na gente” (Licenciando E)

“Sim, passei por uma situação enquanto bolsista da residência pedagógica que despertou em mim algo positivo. Estava dando uma aula e a turma estava muito agitada, pareciam nem um pouco interessados e nem aí pra mim, e a professora responsável estava acompanhando a aula. Eu sai da aula arrasada, muito triste pois havia preparado a aula com muito carinho e dedicação e pra mim a aula tinha sido horrível, e eu estava muito em dúvida quanto a querer continuar no projeto quanto a continuar querendo ser professora. Porém, ao sair encontrei três alunas que me pararam e disseram oi professora, você parece que ficou triste na aula porque os meninos não estavam prestando atenção, mas fique sabendo que sua aula foi ótima pela primeira vez eu consegui entender Química e a gostar dessa matéria. Fiquei muito surpresa e feliz com isso por alguém reconhecer que eu me esforcei para fazer o meu melhor, foi uma experiência única e pude perceber que temos que saber enxergar o lado bom até mesmo nas dificuldades.” (Licencianda H)

O depoimento apresentado acima revela os sentimentos de tristeza e de felicidade, a partir de uma experiência em sala de aula, que muitas vezes fazem parte

do cotidiano do professor e podem afetar sua atuação e a própria saúde, com possíveis desgastes ao longo do tempo. Outras citações à tristeza foram verificadas nas respostas a seguir:

“Triste quando professores da graduação abordavam de maneira ríspida alunos que apresentavam ideias que divergiam das mais aceitas” (Licenciando G)

“Sim, no ensino médio uma professora duvidou da capacidade de alguns alunos da minha turma, inclusive da minha. No momento que aconteceu senti muita tristeza, raiva e uma falta de empatia muito grande por parte dela.” (Licenciando J)

Verificamos que os licenciandos vivenciaram situações que causaram emoções tanto positivas, quanto negativas em sala de aula. Contudo, com predominância de sentimentos de teor negativo, podendo indicar que, para o grupo investigado, a sala de aula promove mais sentimentos negativos, tanto como aluno, quanto como professor, um dado preocupante e que merece maior destaque em pesquisas e ações educativas.

Em relação à pergunta “Você julga que os sentimentos citados na questão anterior interferiram na sua aprendizagem? Explique”, percebemos que 100% das respostas foram sim, implicando que os entrevistados acreditam que os sentimentos apontados, na questão anterior, interferiram na aprendizagem. De acordo com o grupo investigado, a maior influência está na motivação ou desmotivação para estudar, principalmente devido às posturas ou atitudes do professor:

“Sim. As vezes o comportamento de um aluno ou professor desencadeia em relações que podem permitir liberdade ou criar barreiras. Atitudes positivas, além de ser levadas como motivação para o ensino e aprendizagem, acarretam de maneira indireta no estímulo do aluno em estudar. Atitudes negativas geram um desconforto pelo professor que acaba por ser atribuído indiretamente a disciplina ministrada, levando o desenvolvimento do pensamento de incapacidade pelo aluno.” (Licenciando G)

“Sim, uma vez que podem causar desânimo para estudar a matéria em casa.” (Licenciando B)

“Sim, pois através desta situação pude perceber que temos que sempre enxergar uma coisa boa, através de situações difíceis. Que essas alunas me mostraram que independente de tudo temos que dar o nosso melhor, pois alguém pode estar se inspirando em nós.” (Licenciando C)

“Sim, sentimentos positivos sempre dão mais vontade de estudar e continuar fazendo aquilo, enquanto sentimentos negativos desanimam e quase fazem querer desistir” (Licenciando F)

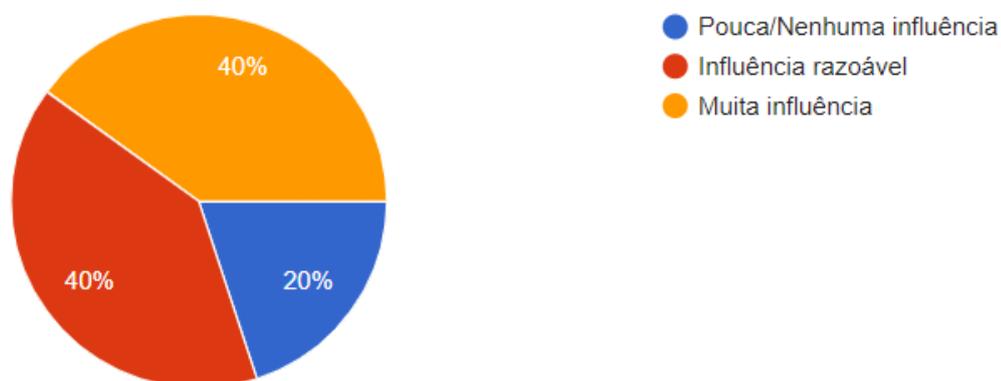
Pode-se perceber, ainda, que os alunos destacaram que a “relação aluno-professor” também proporcionou influências na aprendizagem. Podemos inferir que, os alunos possuem sentimentos e percepções em relação as ações do professor, que podem afetar a aprendizagem, por exemplo, tratar os alunos com respeito e atenção, são atitudes que podem promover uma boa influência na aprendizagem do estudante, bem como que, tratá-los com desrespeito pode provocar sentimentos negativos, atrapalhando a aprendizagem, conforme os estudantes destacaram:

“Sim, sentimentos positivos promovem uma melhor relação aluno/ professor o que facilita o aprendizado” (Licenciando I)

“Atitudes negativas geram um desconforto professor que acaba por ser atribuído indiretamente a disciplina ministrada, levando o desenvolvimento do pensamento de incapacidade pelo aluno.” (Licenciando G)

Questionamos os licenciandos sobre a influência do aspecto emotivo na atuação do professor e verificamos que, a maioria reconhece que o professor, deve levar em consideração esse aspecto no exercício da profissão, conforme apresentado na figura 1.

Figura 1: Respostas sobre a influência dos aspectos emotivos na atuação do professor.



Fonte: Dados de pesquisa.

Das respostas apresentadas, 40% dos estudantes acreditam que os aspectos afetivos/emocionais deveriam possuir muita influência, 40% dos estudantes acreditavam que esses aspectos deveriam possuir influência razoável, já 20% dos estudantes acreditavam que os aspectos deveriam ter pouca/nenhuma influência. As principais justificativas apresentadas foram: Influências no ensino e aprendizagem (6 respostas); Relações professor-aluno-objeto de conhecimento (4); Não envolvimento emocional (2).

Em relação às “influências no ensino e aprendizagem”, o Licenciando J aponta:

“Muitas vezes esta questão nem é tão abordada no curso de licenciatura, entretanto acredito que o ensino e aprendizagem são estimuladas a partir dos vínculos afetivos estabelecidos em sala de aula”.

Percebemos que, a resposta apresenta poucos elementos que permitam uma análise mais específica. Isto é, como a afetividade influencia no processo de aprendizagem? Na postura do professor? Na criação de barreiras para aprendizagem? Esse tipo de resposta é bem geral, revelando que, apesar de apontarem as questões afetivas como importantes, as reflexões são pouco específicas e possivelmente carregadas de envolvimento tácito com o assunto.

No que diz respeito às “relações professor-aluno-objeto de conhecimento” alguns licenciandos apontam que, a relação professor-aluno, influencia na relação do aluno com o objeto de conhecimento, conforme ressalta o Licenciando G em sua resposta:

“O distanciamento exagerado do professor não permite que o aluno crie vínculos com a disciplina, pois muitas vezes atribui-se ao comportamento dele a afinidade com o conteúdo”.

De maneira geral, os futuros professores, relacionam que a atuação do professor tem influências dos aspectos afetivos/emocionais. Entretanto, não classificam especificamente, como as atitudes relacionadas a esses aspectos, afetam a atuação do professor, exceto pelo licenciando G, apontando que a relação de distanciamento, por parte do professor, pode promover barreiras do aluno com a disciplinas e conteúdos relacionadas a ela.

Na pergunta 8 do questionário, procuramos levantar quais sentimentos podem ser provocados em uma aula de Química, bem como podem favorecer ou desfavorecer a aprendizagem de conceitos químicos. No que concerne aos que favorecem a

aprendizagem de conceitos químicos, apesar de certa heterogeneidade nas respostas, foi possível observar a unanimidade das respostas, em apontar que sentimentos e emoções, consideradas positivas, favorecem a aprendizagem dos conceitos químicos. Para tanto, podemos exemplificar com algumas das respostas:

“Felicidade, respeito, equilíbrio emocional” (Licenciando C)

“Entusiasmo, motivação e paixão” (Licenciando F)

Ademais, podemos inferir que os futuros professores consideram que um ambiente afetivamente favorável contribui para a aprendizagem dos conceitos químicos. Quanto aos sentimentos que desfavorecem a aprendizagem de conceitos químicos, obtivemos respostas, em geral, indicando sentimentos de conotação negativa, como: raiva, medo, tristeza e desânimo.

Perguntamos, ainda, quais sentimentos e emoções podem e quais não podem ser controlados pelo professor:

Quadro 4: Sentimentos que podem ser controlados pelo professor e não podem ser controlados pelo professor, na visão dos estudantes.

Podem ser controlados	Número de respostas	Não podem ser controlados	Número de respostas
Timidez	3	Desânimo	1
Confusão	1	Raiva	1
Tristeza	2	Tristeza	2
Desinteresse	1	Vergonha	1
Impulsividade	1	Medo	1
Raiva	2	Insegurança	2
Frustração	1	O sentimento do outro	1
Esperança	1	Paixão	1
Empatia	1	Bem-estar	1
Afeto	1	Afinidade	1
Entusiasmo	1	Confiança	1
Motivação	1	Todos	2
Todos	1		

FONTE: dados de pesquisa.

Ressalta-se que, de acordo com Mahoney e Almeida (2005), existem palavras no quadro que não se enquadram como sentimentos ou emoções, tais como: timidez, desinteresse, impulsividade, empatia, motivação e bem-estar. Esses termos remetem a estados, transtornos ou sensações ocasionadas por emoções e sentimentos.

Através da observação do quadro, percebe-se que não há uma tendência específica quando comparamos emoções e sentimentos que podem e não podem ser controlados pelo professor. Em outras palavras, há indícios de que esse assunto é bastante controverso no grupo investigado. Entretanto, os dados apresentados novamente elucidam predominância de emoções negativas ligadas ao ambiente escolar.

Após elencarem as respostas anteriores, foi solicitado aos alunos que explicassem suas respostas e verificamos as seguintes tendências: Emoções positivas favorecem o ensino e a aprendizagem (7); Postura do professor (6); Emoções negativas influenciam no ensino-aprendizagem (3); Influência das emoções pessoais (2); Professor ser capaz de controlar emoções dos alunos(1). Sendo assim, há concordância entre os estudantes no sentido de que, as emoções positivas favorecem o ensino e a aprendizagem, apoiadas em respostas como:

“Se o professor criar um ambiente de respeito, amizade e principalmente empatia, os alunos ficarão mais conectados emocionalmente no professor, e isso vai facilitar o aprendizado”. (Licenciando B)

“Sentimentos de autoconfiança e felicidade podem ser cruciais para o bom engajamento do aluno durante uma aula.” (Licenciando C)

Outra tendência destacada foi a “postura do professor”, podendo significar que para os licenciandos, a postura do professor pode estimular sentimentos e emoções na sala de aula:

“o modo como o professor conduz a aula pode gerar motivação, esperança e entusiasmo no aluno”. (Licenciando F)

“Alguns sentimentos fogem do controle do professor, pois são oriundos do meio social ou familiar. Mas, por uma prática docente não muito boa ou por condutas equivocadas do professor, sentimentos negativos são aflorados nos alunos.” (Licenciando J, grifos nossos)

Novamente, verificamos que, as respostas são bastante gerais, sem explicitar aspectos da postura do professor que justificam suas respostas, o que reforça a importância de maiores reflexões a respeito da relação das questões afetivas com o exercício profissional e, conseqüentemente, a aprendizagem dos estudantes. Porém, verificamos que o licenciando J faz um apontamento interessante no trecho destacado,

que dialoga com a definição de emoções secundárias ou sociais de Damásio (2000), referindo-se as emoções que são estimuladas por interações socioculturais que apresentam uma avaliação do indivíduo sobre acontecimentos e estímulos do meio em que está inserido, como culpa ou orgulho. A título de exemplo, deixamos aspectos que poderiam auxiliar a reflexão sobre a influência da postura do professor: a entonação da voz para responder uma dúvida; as atividades propostas por ele; a valorização ou desvalorização da fala de um estudante.

Na questão “Pense nos conceitos químicos que você possui maior afinidade/facilidade e maior dificuldade. É possível associar sua relação com esses conteúdos a algum aspecto emotivo?”, procuramos avaliar com maior profundidade se existe relação entre sentimentos/emoções positivas ou negativas para a aprendizagem de conceitos químicos pelos licenciandos.

De acordo com a pesquisa, 70% dos licenciandos consideram que, a facilidade ou dificuldade que apresentam em determinado conceito químico, pode estar relacionada com aspectos afetivos/emocionais, enquanto 30% consideram que não existe essa relação. As principais tendências, verificadas nas respostas são apresentadas no quadro 5.

Quadro 5: Influências de aspectos emotivos para a aprendizagem de conceitos químicos por parte dos licenciandos.

Categoria	Número de respostas
Sentimentos positivos geram maior facilidade na aprendizagem	3
A maneira do professor falar e entonação da voz influencia no interesse a aprendizagem de determinado conteúdo	1
Sentimentos negativos geram maior dificuldade na aprendizagem	2
Aspectos afetivos emocionais não influenciam	2
Sem especificação	2

FONTE: dados de pesquisa.

A partir da categorização das respostas, é possível verificar que a categoria “Sentimentos positivos geram maior facilidade na aprendizagem” apresentou maior destaque entre os estudantes, podendo significar que eles relacionam a facilidade/afinidade com determinado conceito químico com os aspectos emocionais, inferindo que a facilidade está atrelada aos sentimentos de conotação positiva. Exemplo de uma reflexão:

“Sim. Eu amo química orgânica desde o ensino médio, pois tinha uma professora que era muito empenhada, dinâmica em suas aulas. Isso fez com que eu gostasse muito do conteúdo e ainda gosto.” (Licencianda H)

É importante ressaltar que não houve explicitação direta aos aspectos positivos ou negativos, no sentido de influências na aprendizagem de conceitos químicos. Ou seja, menos da metade dos licenciandos estabeleceu essa relação de forma direta, o que reforça, novamente, que esse é um tema que demanda estudos mais aprofundados, bem como ampliação das discussões nos cursos de formação de professores.

Os licenciandos que associaram dificuldades de aprendizagem a de algum conceito químico com os aspectos afetivos negativos, apresentaram respostas como:

“Os conceitos que tenho mais facilidade tenho entusiasmo e satisfação de aprender/fazer exercícios/ensinar. Já os que tenho mais dificuldade me causam estresse, preocupação e as vezes frustração.” (Licenciando F)

“Sim, acredito que a minha dificuldade pode estar muito associada ao medo a insegurança de acreditar ser difícil e que não iria ser capaz de aprendê-lo.” (Licenciando J)

Alguns dos estudantes consideram que as emoções não afetam a relação de facilidade e dificuldade em dado conceito químico, apresentando respostas sem maiores detalhes, conforme revelam as respostas:

“Não consigo encontrar um link.” (Licenciando E)

“Não.” (Licenciando B)

A pergunta “A relação de um professor (facilidade ou dificuldade) com determinado conteúdo pode interferir na forma como ele ensina esse conteúdo e consequentemente, na aprendizagem dos alunos? Se sim, o que poderia ser feito para superar esse cenário?” Esta teve como objetivo verificar se os licenciandos acreditam que, as dificuldades conceituais do professor podem ser manifestadas em sua prática profissional, gerando sentimentos e posturas que podem afetar a aprendizagem dos estudantes. Verificamos as seguintes frequências em relação as respostas dos estudantes: Ajuda de profissionais capacitados (1); Postura do professor mais neutra “auto-regulação” (1); Reflexão sobre a prática (2); Metodologias variadas de ensino (3); Feedback dos alunos sobre as aulas (2).

Verificamos ainda que, 90% dos licenciandos consideram que, a facilidade ou dificuldade de um professor, em determinado conceito, afeta o ensino e a aprendizagem, enquanto 10% acredita que não afeta. Apontaram principalmente que, “metodologias variadas de ensino” podem auxiliar no ensino e conseqüentemente, na aprendizagem dos alunos, tal como destacado nas respostas:

“Ele deveria buscar estudar mais sobre o assunto e procurar estratégias diversificadas para melhorar sua aula.” (Licencianda H)

“É importante buscar alternativas para gerar mais interesse em todas as áreas, dessa forma, mesmo com menos afinidade, o professor não teria preocupação/frustração com os conteúdos.” (Licenciando F)

Também verificamos referências à “Reflexão sobre a prática”, com o intuito de superar dificuldades:

“O professor deve refletir sobre a sua prática, com o intuito de analisar como está sendo as suas aulas, para que a sua facilidade ou dificuldade em um certo conteúdo não impeça de ver também o lado do aluno.” (Licencianda H)

Além disso, “obter feedback dos alunos sobre as aulas” foi outro aspecto apontado, como importante para facilitar o ensino e a aprendizagem:

“Estudar em como melhorar a própria didática e se possível filmar uma aula para essa auto observação. E até mesmo recorrer aos alunos e verificar o que não está bom.” (Licenciando D)

Verificamos, também que, a referência a “Postura do professor mais neutra, “auto-regulação” para superar a relação da dificuldade em ministrar determinado conceito. Essa resposta, pode sugerir a importância do professor ser capaz de adaptar as situações vivenciadas pelo mesmo, agindo de modo a chegar ao seu objetivo. Isto é, agir de modo a controlar suas emoções, sentimentos e ações para que o ensino-aprendizagem não sejam prejudicados. No entanto, estaria o professor preparado para lidar com suas emoções, sentimentos e ações? Como as licenciaturas abordam esse aspecto?

É interessante destacar que, a maioria das respostas, apesar de indicarem que as dificuldades conceituais do professor podem influenciar a aprendizagem dos estudantes, não trouxe referências explícitas aos aspectos emocionais, somente o licenciando F faz menção à frustração e o licenciando D levanta a questão da autorregulação. Ou seja, os

licenciandos fazem menção ao aspecto afetivo ao longo do questionário, mas parecem não refletir explicitamente sobre esse aspecto em outras dimensões.

Por fim, perguntamos: “Antes de participar dessa pesquisa, você já havia refletido sobre a relação do aspecto emocional com a atuação do(a) professor(a) e a aprendizagem dos(as) estudantes? Explique”, e verificamos que 60% dos entrevistados disseram que não haviam refletido sobre esse assunto, enquanto que 40% afirmaram que já haviam pensado sobre esses aspectos. Quando confrontado com as demais perguntas, esse dado parece interessante e representativo de um cenário, no qual os estudantes refletem pouco e/ou tiveram poucas oportunidades de refletir de forma mais aprofundada, sobre a temática em questão, além de apresentarem referências explícitas somente quando perguntados diretamente sobre questões envolvendo afetividade e emoções.

Por exemplo, nas primeiras perguntas verificamos poucas referências sobre os aspectos afetivos para ser um bom professor ou para exercer a profissão de maneira satisfatória; entretanto, quando perguntados se os aspectos afetivos influenciam a aprendizagem, a maioria responde que sim, o que reforça a hipótese de que, os licenciandos não pensam o tema afetividade de maneira multidimensional em relação à docência.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal analisar como os licenciandos em Química da UFLA percebem e compreendem a dimensão afetiva na docência, bem como avaliam em que medida a formação inicial contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos relativos a esse aspecto. Com isso, caracterizou-se como estudo de caso uma abordagem mais exploratória, sem apontar explicações muito detalhadas sobre os resultados observados, visto que, conforme os próprios dados apontaram, as questões afetivas emocionais ainda são pouco refletivas pelos licenciandos, possivelmente por não estarem previstos na matriz curricular do curso de Química e, por ser um tema ainda tão pouco discutido no ensino de Química e formação de professores.

Em relação ao objetivo “elucidar quais saberes e conhecimentos os licenciandos julgam como mais importantes para o exercício profissional, bem como quais foram mais favorecidos ao longo da formação inicial”, verificamos que, os futuros professores,

julgam os conhecimentos específicos da Química, como um dos mais importantes para o exercício da docência. Embora, verificamos, em menor proporção, aspectos como: reconhecer o contexto social em que atua, conhecer metodologias variadas de ensino, articular o conhecimento científico com outras fontes de conhecimento do estudante, saber avaliar, entre outros.

Adicionalmente, os licenciandos indicaram que, o domínio de conhecimentos específicos foram os mais favorecidos ao longo da graduação. O conhecimento de variadas metodologias de ensino, também foi bastante citado. Esse resultado indica que os Saberes Disciplinar e da Formação Profissional, parecem ser mais contemplados ao longo da trajetória formativa do grupo investigado.

Quanto ao objetivo “Verificar se os discentes consideram que os aspectos afetivos/emocionais podem influenciar a prática docente e como se dão essas influências”, verificamos que 80% dos entrevistados, acreditavam que esses aspectos influenciam a prática docente e 20% consideravam que, esses aspectos não deveriam ter influências nas ações docentes. Já no tocante de como se dão essas influências, os licenciandos levantaram algumas questões, como: influências no ensino e aprendizagem e relações professor-aluno-objeto de conhecimento, entretanto, observamos que os estudantes apresentam poucos elementos reflexivos sobre a forma que os aspectos se manifestam. Isto é, como os aspectos afetivos/emocionais influenciam no processo de aprendizagem. Os resultados não foram suficientes para elencar as possíveis causas das interferências dos aspectos afetivos/emocionais.

No que diz respeito ao objetivo “Levantar quais emoções/sentimentos favorecem ou desfavorecem a aprendizagem de química na visão dos licenciandos” identificamos a partir das respostas dos licenciandos, uma série heterogênea de sentimentos e emoções. Entretanto, foi possível observar que emoções de conotação positiva, favorecem a aprendizagem, bem como emoções de teor negativo desfavorecem a aprendizagem dos conceitos. As principais emoções positivas elencadas foram felicidade, alegria, entusiasmo e admiração, enquanto as emoções negativas citadas foram raiva, medo, tristeza e desânimo.

Para o objetivo “Explorar possíveis ligações entre aspectos afetivos e a atividade docente, através da percepção de futuros professores”, observou-se que, apesar de não citarem, explicitamente, as questões afetivas quando perguntados sobre as características

de um bom professor e os conhecimentos para o exercício da docência, existe o reconhecimento, a partir da análise das questões específicas, de relações entre a prática docente e os aspectos afetivos. Identificamos algumas tendências, as quais ligam estes aspectos, podendo elencá-las: Emoções positivas favorecem a aprendizagem, emoções negativas desfavorecem aprendizagem; a postura do professor pode influenciar a aprendizagem; as próprias relações pessoais do professor podem influenciar sua postura ao ensinar determinado conteúdo e, conseqüentemente, influenciar a aprendizagem dos estudantes.

Finalmente, observamos que os estudantes apontam que os aspectos afetivos podem afetar o a aprendizagem, principalmente os negativos, no entanto, não especificam como ocorre esse processo, indicando que existe uma necessidade de um aprofundamento nos estudos no que tange a influências desses aspectos no âmbito educacional. Quanto a postura do professor, novamente verificamos que as respostas foram bastante gerais, sem explicitar quais seriam os aspectos da postura do professor que, promovem influências negativas ou positivas na aprendizagem dos estudantes, ressaltando, novamente, a relevância de estudos e reflexões sobre os aspectos afetivos/emocionais com a prática docente.

À guisa de conclusão, direcionando para uma reflexão mais pessoal, inicialmente foi um pouco difícil realizar essa pesquisa, por ser um tema novo para mim, os conceitos sobre os aspectos afetivos são de difícil compreensão e necessitam de bastante reflexões, foi um grande desafio. Entretanto, as emoções e sentimentos sempre me chamaram a atenção, me possibilitando estudar o tema com mais entusiasmo, curiosidade e ânimo. Acredito que, a pesquisa contribuiu para a minha formação, com uma gama de conhecimentos relacionados à temática. Conheci mais sobre os saberes relacionados à docência, aprendi sobre a importância das emoções na sala de aula e como podem afetar a dinâmica do ambiente, bem como tive a oportunidade de conhecer o trabalho de diversos autores, desde do meio educacional a autores da área da neurociência, possibilitando conhecer variadas perspectivas dos conceitos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHRENS, Marilda Aparecida. AMORIM, Biscaia Machado, ILIANA, Juracy de y (2005), "**OS SABERES DOCENTES NA EDUCAÇÃO EMOCIONAL.**" Revista Diálogo Educacional, vol. 5, núm.16, pp.1-12. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 5, n.16, p. 269-280, set./dez. 2005. ISSN: 1518-3483

BONIN, J. A. **Pesquisa exploratória: reflexões em torno do papel desta prática metodológica na concretização de um projeto investigativo.** XXI Encontro Anual da Campús. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2012

BORRACHERO, A. B. et al. **Las emociones del futuro profesorado de secundaria de ciencias y matemáticas, tras un programa de intervención.** *Ápice: Revista de Educación Científica.* v. 1, n. 1, 2017.

BRASIL. **Resolução nº 2**, de 1º de julho de 2015.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações.** 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

CEZAR, Adieliton Tavares; JUCA-VASCONCELOS, Helena Pinheiro. **Diferenciando sensações, sentimentos e emoções; uma articulação com a abordagem gestáltica.** *IGT rede*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 24, p. 04-14, 2016

DAMÁSIO, A. **O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si.** 2ed. São Paulo: Companhia das Letras. (2000)

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo.** Brasília, 2ª edição: Liber Livro, 2007.

LEITE, S. A. S. **Afetividade nas práticas pedagógicas**, Temas em Psicologia – 2012, Vol. 20, no 2, 355 – 368.

LUCIANO, Hélio José. MORAES, Dirce Aparecida Folleto. MARTINS, Nathalia. SANTOS, Ana Carla Miranda. **Vocação ou profissão? Representações do ser e fazer Docente.** XI Congresso Nacional de Educação. Educere. 2013.

MELLADO, V., Blanco, L.J. (2013) En V. Mellado, L.J. Blanco, A.B. Borrachero y J.A. Cárdenas (Eds.), **Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas** (pp. vii-xiii) Badajoz, España: DEPROFE

_____, BORRACHERO, A.B., Brígido, M., Melo, L.V., Dávila, M.A., Cañada, F., Conde, M.C., Costillo, E., Cubero, J., Esteban, R., Martínez, G., Ruiz, C., Sánchez, J., Garritz, A., Mellado, L., Vázquez, B., Jiménez, R., Bermejo, M.L. (2014) **Las emociones en la enseñanza de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias**, 32.3, pp. 11-36.

_____, Dávila, M.A. En Cachapuz, A. F.; Shigunov Neto, A.; Fortunato, I. (org.). **Formação inicial e continuada de professores de ciências: o que se pesquisa no Brasil, Portugal e Espanha** (pp. 371-385). São Paulo: Edições Hipótese. (2018).

MAHONEY, A. A, ALMEIDA, L.R. **Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon** psic. Da Ed., São Paulo, 20, 1º sem. de 2005, pp. 11-30.

MASSERO, M. A. Emociones: **del olvido a la centralidad en la explicación del comportamiento**. En V. Mellado, L.J Blanco, A.B. Borrachero y J.A. Cárdenas (Eds.), *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas*. (pp.3-18) Badajoz, España: DEPROFE. (2013).

MELLADO, L.J. BLANCO, A.B. BORRACHERO y J.A. Cárdenas (Eds.), **Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas** (pp.3-18). Badajoz, España: DEPROFE: NOVAIS, R. M. E FERNANDES, C. (2017). **Dimensão afetiva da docência: a influência das emoções na prática e na formação de professores de Química**. *Revista Educação Química em Puento de Vista*, 2, p. 82-89.

NOVAIS, R, N. et al. **Emoções no ensino de Ciências: contextualização teórica e perspectivas educacionais**. In: MACEDO, B.; SIVEIRA, S.; ASTETE, M, G. MEZIAT, D.; BENGOCIA, L. (Org). **Enseñanza y aprendizaje de las ciencias em debate**. Montevideo: Universidad de Alcalá Servicio de Publicaciones, 2019. V. 3 p. 274-284. ISBN: 978-84-17728-81-3

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 11ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes. (2010)

TASSONI, E. C. M.; LEITE, S. A. S. **Afetividade no processo de ensino-aprendizagem: as contribuições da teoria walloniana**. *Educação (PUCRS. Impresso)*, v. 36, n.1, p. 262-271, 2013.

_____, E. C. M.; SANTOS, A. N. M. **Afetividade, ensino e aprendizagem: um estudo no GT20 da ANPEd**. *Psicologia, Escola e Educação*, v.17, n.1, p. 65-76, 2013.

VÁZQUEZ, A. **La educación científica y los factores afectivos relacionados con la ciencia y la tecnología**. In: Mellado, V. J. et al. *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias y las Matemáticas* (pp.245-278). Badajoz, España: DEPROFE. (2013).

8. APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO

1 - Após finalizar o curso de Licenciatura em Química, você pretende ser professor(a)?

2 - Na sua opinião, o que é necessário para ser um(a) bom(a) professor(a)?

3 - Quais são os principais conhecimentos que um(a) professor(a) deve possuir para exercer a docência de maneira satisfatória?

4 - Quais conhecimentos citados anteriormente você julga que o curso de licenciatura em Química da UFLA auxiliou você a construir? Cite-os em ordem de prioridade, ou seja, do mais favorecido para o menos favorecido ao longo do curso.

5 - Você já vivenciou situações em sala de aula (em qualquer nível de ensino) que despertaram sentimentos positivos ou negativos em você? Procure explicar o(s) contexto(s), disciplina(s) e qual(is) o(s) sentimento(s).

6 – Você julga que os sentimentos citados na questão anterior interferiram na sua aprendizagem? Explique.

7 - Em relação à atuação do(a) professor(a) na sala de aula, você acredita que o aspecto emotivo deveria possuir:

() pouca/nenhuma influência () influência razoável () muita influência

Justifique sua resposta.

8 – Enumere todos os sentimentos que podem ser provocados em uma aula de Química. Depois, classifique-os em uma ou mais categorias apresentadas abaixo:

- a) Favorecem a aprendizagem de conceitos químicos;
- b) Desfavorecem a aprendizagem de conceitos químicos;
- c) Podem ser controlados pelo professor;
- d) Não podem ser controlados pelo professor.

9 – Pense nos conceitos químicos que você possui maior afinidade/facilidade e maior dificuldade. É possível associar sua relação com esses conteúdos a algum aspecto emotivo?

10 – A relação de um professor (facilidade ou dificuldade) com determinado conteúdo pode interferir na forma como ele ensina esse conteúdo e conseqüentemente na aprendizagem dos alunos? Se sim, o que poderia ser feito para superar esse cenário?

11 – Antes de participar dessa pesquisa, você já havia refletido sobre a relação do aspecto emocional com a atuação do(a) professor(a) e a aprendizagem dos(as) estudantes? Explique?