

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA**

**O DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS
NA SUA PRÁTICA DOCENTE**

VITÓRIA NORMANDIA BARRA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito obrigatório para integralização curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Ruben de Oliveira Nascimento

UBERLÂNDIA – MG

2019

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar como professores de Ciências do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Uberlândia, compreendem a dimensão emocional em suas ações e em sua prática docente e como estabelecem relações entre a conscientização dessas emoções e o processo pedagógico. Participaram da pesquisa sete professores graduados em Ciências Biológicas. A pesquisa foi qualitativa com uso de questionário contendo 13 questões abertas, abordando o tema. Os dados foram utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin, e organizados por meio de categorias emergentes dos dados. Os dados foram organizados e analisados em 10 categorias emergentes e seus resultados discutidos com base em 4 fatores relacionados com os dados (psicopedagógico, relação professor-alunos, inteligência e competência emocional e relação cognição-emoção). Os dados indicaram que os professores entrevistados acreditam que, ao envolver as emoções no processo ensino-aprendizagem, a distância entre o professor e o aluno diminui e a aprendizagem melhora, gerando assim aspectos positivos nas atividades e relações em sala de aula e na aprendizagem. Mas, também comentaram que é difícil lidar com a dimensão emocional em sala de aula. Com base nos resultados da pesquisa, concluímos que o processo de ensino não está relacionado somente ao plano da aula, mas também com o desenvolvimento emocional dos professores e dos alunos, que esses fatores também influenciam o processo de aprendizagem, e que sua discussão pode ser útil para se pensar o ensino e a formação de professores de Biologia. A pesquisa também mostrou uma questão importante: a necessidade de também ouvir o professor sobre os fatores emocionais que vivencia em sala de aula.

Palavras-chaves: Competência emocional; Emocional do professor; Ensino-aprendizagem; Inteligência emocional; Relação professor-alunos.

Abstract

The objective of this study is to analyze how elementary school science teachers of three public schools in Uberlândia understand the emotional dimension in their actions and in their teaching practice as well as how they establish relationships between the awareness of these emotions and the pedagogical process. Seven Biological Sciences teachers took part in this research. The research was qualitative with the use of a questionnaire containing 13 open ended questions, addressing the theme. The data was analyzed through content analysis and organized through the emerging categories of the data. The data was organized and analyzed in 10 emerging categories and the results were discussed based on 4 factors related to the data which were: psychopedagogical, student/teacher relationships, intelligence in emotional competence, and Cognitive/emotional relationship. The data indicated that the teachers interviewed believe that by involving emotions in the teaching/learning process that the distance between the teacher and the student decreased and that learning improved, generating a positive environment in the activities and the relationships in the classroom as well as in the learning process. They also stated that it is difficult to deal with the emotional dimension in the classroom. Based on the results, we can conclude that the teaching process is not only related to the lesson plan but also to the emotional development of students and teachers. All these factors influence the learning process. This discussion can also be useful to consider how we train our Biology teachers. The research also showed us an important issue which was the need to listen to the teachers about the emotional factors that they experiences in the classroom.

Keywords: Emotional competence, Teacher's emotional, Teaching/learning, Emotional intelligence, student/teacher relationship.

Sumário

1. Introdução	1
2. Problematização e objetivos.....	5
3. Metodologia	7
4. Resultado e Discussão	8
4.1.Fatores psicopedagógicos	8
4.2.Relação professor-alunos.....	10
4.3.Inteligência e competência emocional.....	12
4.4.Relação cognição-emoção.....	16
5. Conclusão.....	17
6. Referência.....	19
7. Anexos.....	21

1. INTRODUÇÃO

As emoções são uma reação natural do ser humano, biológica e psicologicamente necessárias para a vida, porém precisam ser compreendidas em suas manifestações. No campo das Ciências Biológicas, Rezende (2008), mostra a importância da compreensão neurológica das questões emocionais ligadas à vida humana:

O cérebro é o centro de controle do movimento, do sono, da fome, da sede e de quase todas as atividades vitais necessárias à sobrevivência. Todas as emoções, como o amor, o ódio, o medo, a ira, a alegria e a tristeza, também são controladas pelo cérebro. Ele está encarregado ainda de receber e interpretar os inúmeros sinais enviados pelo organismo e pelo exterior, já que, hoje conseguimos localizar diversas regiões responsáveis pelo controle da visão, da audição, do olfato, do paladar, dos movimentos automáticos e das emoções, entre outras. (REZENDE, 2008, p. 46)

Para a Neurociência, Cosenza e Guerra (2011), comentam que as reações emocionais alteram a fisiologia do organismo visando uma aproximação, confronto ou afastamento a objetos, pessoas ou situações e, frequentemente, costumam determinar a escolha das ações que uma pessoa adotará em seguida.

No âmbito da Psicologia, Rodrigues (2004), comenta que as emoções humanas se definem como sendo “um estado particular de um organismo, que ocorre em situações bem definidas, acompanhado de experiências subjetivas e de manifestações somáticas e viscerais” (p. 68).

Sob esse aspecto, a relação entre reações emocionais e a experiência subjetiva do fato ou da situação, é uma questão muito importante. Ela faz parte da área afetiva das pessoas, que está ligada à subjetividade. De acordo com Rodrigues (2004, p. 69, grifo do autor), “o *afeto* é entendido como a subjetividade de um estado psíquico elementar vago ou qualificado, penoso ou agradável. Está centrado no que é sentido e não no objeto desse sentimento”. Rodrigues (2004) fala ainda da importância psicológica desse assunto, dizendo:

Estas questões apontam para a grande importância dos afetos em nossa existência, como parte constituinte de nossa subjetividade, como qualidade fundamental do nosso peculiar existir humano. A forma como vivemos e desfrutamos nossa inteligência, personalidade e capacidade de relacionamentos sociais é definitivamente individualizada por nossa afetividade, humor e disposição para investir energia em atividades que nos atraiam emocionalmente. (RODRIGUES, 2004, p. 68)

Focando-nos agora na relação entre emoção e pensamento, Rezende (2008), comenta que a afetividade e conhecimento cognitivo são complementares, tendo em vista que “o pensamento dá suporte ao conhecimento gerando desdobramentos como aprender, sentir, querer” (p. 45). No campo da Psicologia da Educação, Arantes (2002) comenta: “acreditamos que o conhecimento dos

sentimentos e das emoções requer ações cognitivas, da mesma forma que tais ações cognitivas pressupõem a presença de aspectos afetivos” (p. 159). Essa relação é muito complexa, na vida, mas é importante que as pessoas a desenvolvam, relacionando da melhor maneira possível emoção/afetividade/pensamento, e criando relacionamentos humanos mais produtivos e mais saudáveis.

Franco e Santos (2015), explicam que a regulação das emoções compreende a capacidade de modular a intensidade ou duração dos estados emocionais, colocando que a expressão emocional assume papel central na competência emocional. Esses autores explicaram que, na literatura especializada, não existe consenso sobre a definição de competência emocional, por envolver outros termos complexos como conhecimento emocional, reconhecimento de emoções próprias e reação às emoções de outros, compreensão das situações emocionais, estratégias de regulação das emoções etc. Mas Franco e Santos (2015) afirmam que, de um modo geral, competência emocional pode ser vista como relacionada ao conhecimento emocional, ou conhecimento das emoções. Esse conhecimento se baseia na compreensão das reações emocionais, de suas causas, de seu estado, de suas influências etc. Para isso, é preciso combinar o intelectual e o emocional na análise das reações emocionais/afetivas de si, do outro e das situações vividas, para o desenvolvimento dessa competência.

O termo Competência Emocional é trabalhado por Goleman (1995), e tratado como passos para serem seguidos para ser inteligente emocionalmente. Esses passos são: 1) reconhecer as emoções (para isso é necessário desenvolver autoconhecimento); 2) identificar o que está causando a emoção; 3) aceitar as emoções independentemente de serem boas ou ruins para a pessoa; 4) lidar com as emoções e suas reações de forma correta (sendo necessário também o autoconhecimento); 5) ter automotivação para mobilizar as emoções com o objetivo de concentrar a atenção, para a competência e para a criatividade.

Campos et al. (2016), comentam que desenvolver competências emocionais deveria ser um assunto abordado desde a formação inicial de professores:

Consideramos que logo na formação inicial destes profissionais deverá estar previsto no seu plano de estudos o desenvolvimento de Competências Emocionais. Não só para o futuro professor, mas também deverá contemplar a aprendizagem de metodologias que desenvolvam essas mesmas competências nos alunos. (Campos et al., 2016, p. 224)

Na aprendizagem escolar, costuma-se privilegiar a dimensão cognitiva, mas, a relação entre cognição e emoção merece tanta atenção quanto, sendo uma combinação importante na promoção de um processo ensino-aprendizagem mais completo. Mas esse assunto é complexo. Wedderhoff (2001), comenta que a relação entre emoção e cognição não é tão simples ou direta, colocando que “é inegável

que a emoção afeta o raciocínio de diferentes maneiras, porém, isso não significa que a pessoa se torna mais inteligente quando o aprendizado envolve sentimentos” (p. 3).

Para Wedderhoff (2001), essa relação tem graus complexos entre capacidades mentais e emocionais e no que se refere à educação emocional, essas capacidades devem ser desenvolvidas juntas, se apoiar mutuamente no desenvolvimento da própria capacidade de perceber, compreender e avaliar a expressão emocional. Esse processo promove crescimento intelectual e emocional.

Wedderhoff (2001), comenta que o papel da escola no desenvolvimento emocional seria o de fazer com que a dimensão emocional otimizasse a capacidade cognitiva, no processo pedagógico, incluindo a função do educador nesse projeto. Wedderhoff (2001), reconhece que a operacionalização desse projeto não é uma questão fácil de se implementar no contexto escolar, e que suas tentativas sejam imunes a fracassos. Mas afirma que é necessária sua promoção no contexto escolar, colocando que as teorias da inteligência emocional são uma contribuição importante nesse sentido.

Levando em consideração a importância do desenvolvimento emocional para o professor em sua prática docente, é importante lembrar que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já estabeleceu que a partir de 2020 o professor deverá ser capaz de desenvolver competências em seus alunos, dentre essas competências a emocional.

A BNCC propõe que:

“Destacando as novas aprendizagens essenciais previstas nos documentos oficiais para serem garantidos aos estudantes, é essencial apresentar um conjunto de competências profissionais que serão exigidas dos professores para responderem a essas demandas, de modo que o professor esteja efetivamente preparado...” (BNCC, 2018, p. 09)

Essa discussão é mais enriquecida com o conceito de Agilidade Emocional, que reconhece também as emoções dos outros e o desenvolvimento da empatia. Esse conceito foi elaborado como complemento e aprimoramento do conceito de Inteligência Emocional, e vem sendo, atualmente, um tema abordado em diversas pesquisas.

Ter agilidade emocional significa estar consciente de todas as suas emoções e aceitá-las, até mesmo aprendendo com as mais difíceis. Significa também ir além das reações cognitivas e emocionais condicionadas ou pré-programadas para viver no momento uma interpretação clara das circunstâncias vividas naquela situação, reagir de modo apropriado e depois agir em harmonia com os meus valores mais profundos. (DAVID, 2017, p. 50)

Rezende (2008), comenta que essas discussões são importantes no ensino de Ciências, colocando que ao professor não caberia somente desenvolver o conteúdo conforme as necessidades de aprendizagem (conhecendo o conteúdo científico que irá ensinar), mas também promover o ensino

ajudando no desenvolvimento da fluência do pensamento e da linguagem, e das capacidades afetivas e de relação social, na aprendizagem.

Teixeira, Silva e Queiroz (2014), abordando o ensino de Ciências, comentam que:

A importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem possibilita progressivamente envolver os sentimentos para uma aprendizagem interessante e significativa, junto a real função da escola, relacionando o desenvolvimento cognitivo e afetivo do estudante. (TEIXEIRA; SILVA; QUEIROZ, 2014, p. 8)

Teixeira, Silva e Queiroz (2014), comentam que é fundamental que o profissional da educação compreenda essas questões, dizendo que a escola precisa se envolver mais com esse assunto, porque ela é um espaço em que professores e estudantes passam boa parte de seu tempo, lidando também com afetos, atenção e interação entre as pessoas. Teixeira, Silva e Queiroz (2014), afirmam que, assim, o estudante pode aprender mais, e que a escola pode contribuir com um aprendizado mais amplo, não sendo apenas um espaço de transmissão de conhecimentos.

Estudos sobre a aplicabilidade da inteligência emocional na educação são necessárias, porque abordam a promoção de ações que podem ajudar a desenvolver competências emocionais, junto com o aprendizado acadêmico, nas relações interpessoais, com base em autoconhecimento. Campos et al. (2016) comentam dessa importância dizendo:

O conceito de inteligência emocional é um tema atual e de grande interesse na educação, em todos os níveis. De fato, os vários autores revelam a necessidade urgente de construção de uma educação voltada para o desenvolvimento integral do ser humano, fundamentada principalmente no autoconhecimento, afinal, ele é um pressuposto básico para a inteligência emocional. (CAMPOS et al., 2016, p. 222-223).

Pensando nessas questões no processo ensino-aprendizagem, e na formação de professores, é preciso considerar como é complexo para o professor lidar com as emoções, com a afetividade no ensino, na sala de aula, na relação com os alunos. Por isso, desenvolvemos essa pesquisa enfocando à atuação do professor de Ciências, graduado em Ciências Biológicas, buscando compreender, da parte do professor, como ele lida com situações e desafios que enfrenta no cotidiano da sala de aula, do ensino, como elas tocam em suas emoções, seus afetos, como pensam e sentem essas situações, as dificuldades nas relações, e que estratégias usam para lidar com essas questões em sua prática docente.

Os resultados da pesquisa nos ajudaram a ver, da perspectiva do professor, como ensinar é uma ação complexa, como o ensino toca nas emoções, no afeto, dos professores, e de que o fator emocional os envolve na ação de ensinar e de se relacionar com o aluno, enquanto estudante, e como os professores entrevistados pensam e sentem as situações vividas em sala de aula, no ensino.

A vontade de fazermos essa pesquisa partiu dessa necessidade de compreendermos melhor a questão emocional em sala de aula, do ponto de vista do professor. Decidimos ouvir o professor, porque existem mais pesquisas nesse assunto focando o aluno. O professor também precisa ser ouvido. Identificando e compreendendo como professor lida com o fator emocional no ensino, como pensa sobre isso, e como lida com as situações de conflito, acreditamos que esses dados podem ajudar a desenvolver a pesquisa nessa área e também cursos específicos sobre esse assunto, esse tema, junto aos professores, ajudando em sua profissão e formação.

Além disso, conhecendo mais de perto essas questões, elas podem ser esclarecidas junto com o professor, ampliando a discussão sobre o assunto. Com isso, uma maior conscientização ou compreensão emocional poderá ser desenvolvida, ajudando-o a pensar mais sobre sua experiência emocional como professor, e a desenvolver-se como pessoa.

2. PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS

Freire et al. (2012), comentam que são muitos os desafios profissionais, institucionais e sociais da docência, colocando que, na escola atual, também se tem exigido dos professores novas competências emocionais, no ensino.

Uma outra razão pela qual se deve atender à dimensão emocional do ensino reside no facto de a docência se centrar em interações pessoais intensas que obrigam os professores a um controle emocional para poderem exercer a responsabilidade que têm no desenvolvimento dos seus alunos. (FREITAS et al., 2012, p. 155)

O conceito de Inteligência Emocional (IE) foi comentado pela primeira vez em 1990 por Mayer e Salovey, como sendo “a habilidade para controlar os sentimentos e emoções em si mesmo e nos demais, discriminar entre elas e usar essa informação para guiar as ações e os pensamentos” (MAYER; DIPAOLO; SALOVEY, 1990, p. 189). O conceito é trabalhado anos depois por Daniel Goleman, como sendo:

A capacidade de motivar a si mesmo, de perseverar no empenho apesar das frustrações, de controlar os impulsos, de adiar as gratificações, de regular os próprios estados de ânimo, de evitar a interferência da angústia nas faculdades racionais, de sentir empatia, de confiar nos demais etc. (GOLEMAN, 1995, citado por NETA, GARCIA E GARGALLO, 2018, p. 02)

O conceito de IE tem sido desenvolvido nos últimos anos, especialmente com foco no campo educacional. Estudos recentes têm aplicado esse conceito ao preparo e treinamento de professores, e

ao acompanhamento dos alunos e de sua formação, com base em princípios e técnicas para o desenvolvimento de capacidades em diferentes domínios que exigem competência emocional.

Wedderhoff (2001), comenta que, na escola, a aplicação do conceito de IE (que envolve desenvolvimento de competência emocional), e a promoção da educação emocional (que envolve competência emocional no contexto educacional), não se refere apenas ao controle da reação emocional, mas também ao pensamento e à regulação da conduta, dizendo que “a inteligência emocional não pode, simplesmente, ser entendida como a percepção e o controle da emoção; deve privilegiar, principalmente, a ação do pensamento sobre o sentimento” (Wedderhoff, 2001, p. 3). Esse autor comenta que esta abordagem não apresenta ainda um modelo unânime e que são muitos os desafios para sua aplicação no contexto educacional.

Mas, Wedderhoff (2001), afirma ser necessário seu desenvolvimento no contexto educacional, colocando que o educador deve aprimorar a sensibilidade necessária para transpor os limites do conhecimento de si (autoconhecimento), e da sua prática docente em sala de aula, deixando de ser apenas transmissor de conhecimentos. Deve também ser capaz de preparar os seus alunos para terem mais autonomia intelectual e emocional, para que sejam mais conscientes e responsáveis nas suas capacidades de ser, de sentir, de pensar e de agir, se preocupando assim com a educação emocional dos educandos.

Para Wedderhoff (2001, p. 5):

A educação emocional busca tornar um indivíduo mais inteligente emocionalmente. O que significa que ele terá mais chances de um convívio social estável. Além disso, será capaz de trabalhar em grupo, terá mais confiança diante dos desafios do dia-a-dia, estará mais apto ao relacionamento interpessoal e, principalmente, será mais otimista e equilibrado diante das exigências impostas pela sociedade.

Mas é importante dizer que essa aproximação entre as dimensões emocional e cognitiva no processo educativo, não privilegia uma das partes, mas compreender que elas vêm combinadas no processo ensino-aprendizagem. Wedderhoff (2001), comenta que a conexão entre educação acadêmica e educação emocional, não significa “que a função acadêmica da escola deva ficar em segundo plano. Muito pelo contrário: a educação emocional deve ser vista como uma forma otimizadora do processo cognitivo”.

Um caminho para abordarmos essas questões no ensino de Ciências, seria colocando foco no entendimento que o professor tem sobre os fatores emocionais em sala de aula e sua aplicação inteligente no processo ensino-aprendizagem. Para isso, colocamos como problema de pesquisa: de que maneira fatores emocionais no ensino influenciam na relação professor-alunos e na aprendizagem, e como são conscientizados?

Partindo dessa discussão, essa pesquisa tem como objetivo geral identificar como o professor de Ciência do Ensino Fundamental, licenciado em Ciências Biológicas, compreende a dimensão emocional em suas ações e em sua prática docente, junto aos seus alunos, e como ele estabelece relações entre a conscientização dessas emoções e o processo pedagógico.

A pesquisa tem como objetivos específicos: (1) analisar como o professor participante da pesquisa reconhece aspectos emocionais em sua prática docente e na relação com os alunos; (2) identificar como o professor participante da pesquisa relaciona efeitos do fator emocional com o rendimento na aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos; (3) analisar como o professor participante da pesquisa entende a aplicabilidade da competência/agilidade emocional no ensino.

3. METODOLOGIA

Pesquisa qualitativa, de tipo descritiva. Segundo Gil (1999), pesquisas descritivas têm como objetivo primordial descrever determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Para Santrock (2009), pesquisas descritivas podem “revelar informações importantes sobre o comportamento e as atitudes das pessoas” (p. 16).

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado questionário (Anexo 1), contendo questões abertas e fechadas sobre o assunto da pesquisa. A primeira parte do questionário tem perguntas selecionadas do instrumento de sondagem da Escala de Inteligência Emocional, desenvolvido por Siqueira, Barbosa e Alves (1999), relacionadas com o tema. Os dados foram analisados com base em análise de conteúdo (Bardin, 1977), e organizados por meio de tabelas, que posteriormente foram discutidas à luz do referencial teórico e organizado em categorias emergentes dos dados (conforme quadros em anexo).

Participaram da pesquisa 7 professores de Ciências do Ensino Fundamental de escolas municipais de Uberlândia, Minas Gerais, de 3 escolas diferentes, convidados por acessibilidade. Segundo Gil (1999), acessibilidade é um processo em que o pesquisador seleciona os participantes da pesquisa que representam ou fazem parte do universo da pesquisa, e que estiverem acessíveis para um convite. Os participantes contatados foram selecionados com base nos critérios de inclusão/exclusão. O número de participantes se justifica por se tratar de pesquisa qualitativa, com base em amostragem não probabilística.

Os **critérios de inclusão** dos participantes da pesquisa foram: professores ou professoras com graduação em Ciências Biológicas e com licenciatura na área; que ensinam a disciplina Ciências em escolas municipais; concursados da rede municipal de ensino; e com no mínimo 4 (quatro) anos de carreira docente no ensino fundamental. Os **critérios de exclusão** foram: professores ou professoras que não ensinam a disciplina da Ciências, ou não são formados em licenciatura em Ciências

Biológicas; professores não concursados pela rede municipal de ensino; e se concursados, que não tem formação em Ciências Biológicas, não importando, para isso, o tempo de carreira docente no ensino fundamental.

Com relação aos riscos da pesquisa, é preciso dizer que toda pesquisa envolve a possibilidade de riscos aos seus participantes. No caso deste projeto de pesquisa, o risco é a exposição da identidade e privacidade dos professores entrevistados. Foram tomadas todas as providências de sigilo e de preservação da identidade dos participantes da pesquisa, e das instituições de ensino envolvidas.

O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia – CEP/UFU, sob número CAAE 06528818.5.0000.5152, conforme parecer consubstanciado número 3.145.338, de 13/02/2019.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram organizados em 10 categorias que definimos a partir das perguntas do questionário, usando-se análise de conteúdo para a interpretação das respostas. Os dados foram separados em dois blocos, conforme nossa análise: um bloco mostrando a compreensão ou percepção do professor sobre cada categoria, e outro bloco mostrando o modo de ação ou a reação do professor para cada categoria. As categorias e os conteúdos estão colocados nos quadros abaixo, e com os seus blocos.

Com base nessas análises, fizemos um quadro procurando entender as questões principais e os sentidos do conteúdo das respostas, separando pelos seguintes componentes, que vemos como ligados: a relação da categoria com a pergunta do questionário; as questões principais colocadas nas respostas para cada categoria; e o que os professores entrevistados pensam sobre esses pontos (que chamamos de sentido). Todos esses dados vieram da análise dos quadros 1 e 2 (ANEXOS 1, 2, 3 e 4).

Discutiremos os resultados da pesquisa separando por temas que definimos com base nas categorias e no conteúdo das respostas ao questionário. Esses temas são: fatores psicopedagógicos; relação professor-alunos; inteligência e competência emocional; e relação cognição-emoção.

4.1. Fatores psicopedagógicos

Os professores entrevistados destacaram o plano de aula como um componente psicológico e pedagógico muito importante. Sobre o plano de aula, os professores mostraram a importância dos sentimentos com relação aos planejamentos e quais são os elementos importantes para elaboração de um plano de aula. Além disso, foi questionada a liberdade do aluno dentro de sala de aula, como essa

liberdade é possível, o que pode ser feito para o aluno ficar à vontade durante as aulas, o que significa deixar o aluno a vontade, e como essa liberdade é vista e estabelecida pelos professores.

Para os professores o plano de aula é uma parte muito importante, pois é considerado um facilitador da sua função, sendo assim um caminho para planejar da melhor forma possível todo o conteúdo que será ensinado para o aluno.

Além disso, como o plano de aula é possível ser um professor reflexivo, ou seja, aquele professor que reflete sobre suas aulas dadas com base no plano de aula e observa o que foi bom, que deu certo, o que precisa ser melhorado e/ou alterado e assim vai tornando suas aulas cada vez mais interessantes para os alunos.

Os professores entrevistados mostram a importância do plano de aula no processo ensino-aprendizagem, e na participação do aluno na aula, mas pode também servir para a formação geral do aluno. De acordo com Castro (2008, p. 13), “é o plano de aula que dá ao professor a dimensão da importância de sua aula e os objetivos a que ela se destina, bem como o tipo de cidadão que pretende formar”.

Devido a uma barreira cultural que se formou, em que antigamente o planejamento era realizado como forma de controlar os professores e suas aulas, muitos professores são resistentes à prática de planejar suas aulas. Mas, Castro (2008, p. 12) comenta da importância do planejamento, dizendo:

O planejamento não deve ser usado como um regulador das ações humanas e sim um norteador na busca da autonomia, na tomada de decisões, nas resoluções de problemas e nas escolhas dos caminhos a serem percorridos partindo do senso comum até atingir as bases científicas. (CASTRO, 2008, p. 12).

Os professores entrevistados colocam que, por esses motivos, o plano de aula exige do professor muito cuidado, dedicação, criatividade e entusiasmo, afinal, quanto mais bem elaborado estiver, melhor será trabalhado o conteúdo com os alunos de uma forma agradável, que os ajuda a aprender com maior satisfação.

De acordo com Davis e Oliveira (2010, p. 105), “as emoções estão presentes quando se busca conhecer, quando se estabelece relações com os objetos físicos, concepções ou outros indivíduos”. Para Davis e Oliveira (2010), na relação entre as emoções e a busca pelo conhecimento, a emoção pedagogicamente orientada, “influencia a velocidade com que se constrói o conhecimento, pois, quando as pessoas se sentem seguras, aprendem com mais facilidade” (p. 105).

Os professores também falaram sobre liberdade do aluno dentro de sala de aula, mas tendo 2 significados para essa palavra. O primeiro significado é de liberdade no sentido de o aluno participar

das aulas de forma ativa, perguntando e se envolvendo nas atividades. O segundo significado é em relação à indisciplina, ou a falta de limites que a liberdade nesse sentido pode dar.

Para tratarem dessa questão, indicaram as seguintes estratégias:

- Deixar o aluno a vontade para participar das aulas de forma ativa, perguntando e dando exemplos da própria realidade.
- Buscar a atenção do aluno, para ele não perder o foco e a concentração.
- Estabelecer regras, combinados e normas para serem cumpridas.
- Proporcionar momentos mais descontraídos, quebrando um pouco o clima tenso da sala de aula.
- Desenvolver a autonomia dos alunos para conseguirem ficar à vontade e cumprir as regras.

Os dados mostram que professores entrevistados se preocupam em manter um equilíbrio entre liberdade e participação nas atividades propostas na aula, vendo liberdade com o primeiro significado. Mas também procuram observar limites e regras combinadas, para a participação não se tornar indisciplina, ou que os alunos percam o interesse pela aula. Assim, é importante que limites sejam claros para todos, de preferência combinados previamente, e serem lembrados nessas situações.

De acordo com os professores entrevistados, é possível identificar o interesse dos estudantes durante as aulas, pela forma dele participar, e de interagir com o professor. Basicamente, isso diz respeito à relação professor-aluno dentro de sala de aula. Mas, esse aspecto é construído com o tempo.

Falando sobre motivação em sala de aula, Tápia e Fita (1999) comentam que uma questão que ajuda a “compreender a motivação de nossos alunos é observar seu comportamento, o que dizem e o que fazem os garotos e garotas de diferentes idades quando têm de realizar atividades relacionadas com aprendizagem” (p. 17).

No aspecto psicopedagógico, esse interesse pode ser estimulado por meio de aulas elaboradas com base no que os alunos esperam dos conteúdos, e elaborando aulas mais participativas e reflexivas, colocando o aluno para aprender de forma ativa, e não apenas como receptor de informação.

Falando sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, elaborada pelo psicólogo educacional David Ausubel, Santos (2008), comenta que é essencial “não somente fazer uma seleção de conteúdos logicamente significativos (como falar de animais para crianças), mas sondar os interesses e as experiências dos alunos, para que os conteúdos sejam psicologicamente significativos” (p. 54).

4.2. Relação professor-alunos

Os dados mostraram que essa relação passa pelos interesses dos alunos com a aula. É necessário entender o que chama a atenção dos alunos, como identificar esses interesses e o que é necessário que o professor entenda e faça para prender a atenção do aluno durante suas aulas.

Quanto aos alunos, dizem saber que cada aluno passa por problemas pessoais e que precisam de apoio. Dizem perceber que o aluno está com problema mesmo que ele não fale a respeito, prestando atenção ao comportamento do aluno – se esse comportamento varia do usual. Então, a atitude é de ajudar e apoiar o aluno em seus problemas. Mas, colocam que nem sempre é possível identificar que os alunos estão com problema, porque essa observação nem sempre é fácil no dia a dia da sala de aula.

Mesmo assim, essa observação pode ficar mais fácil a depender da experiência do professor, e o tempo de convivência com o aluno. Com isso, conseguirá perceber as alterações de comportamento. Além disso, quando o professor conhece a história do aluno, consegue ter mais empatia com o aluno e entendimento do seu problema. Mas nem sempre isso é possível, porque as salas de aula estão sempre muito cheias, o tempo é reduzido e, dependendo do método de ensino e da aula, pode ficar mais difícil observar esse aspecto. Quando o professor consegue identificar que o aluno está com problema, procura escutar o aluno, oferecer apoio e atenção para ele e, dependendo da situação, buscar ajuda externa.

Mas, essa relação também tem conflitos. Os professores entrevistados entendem que os embates e conflitos dentro de sala de aula muitas das vezes acontecem por falta de respeito de ambos os lados, além do descumprimento das regras e acordos estabelecidos. Isso acaba gerando conflito entre aluno e professor, que geram sentimentos nos professores, que podem gerar distância entre eles, e até mesmo o desconforto na relação professor-aluno.

De acordo com Davis e Oliveira (2010, p. 106):

Na interação que o professor e aluno estabelecem na escola, os fatores afetivos e cognitivos de ambos exercem influência decisiva. Na interação, cada parceiro busca o atendimento de alguns dos seus desejos: de proteção, de subordinação, de realização etc. Por meio dela, tanto os alunos quanto o professor vão construindo imagens do seu interlocutor, atribuindo-lhe determinadas características, intenções e significados. Cria-se, assim, uma rede de expectativas recíprocas entre professor e alunos, que pode ser ou não harmoniosa.

Para evitar embates e conflitos, os professores entrevistados comentam que é necessário sempre lembrar os acordos estabelecidos, não se entregar aos embates para que eles não virem rotina, se manter firme no seu posicionamento como professor, ter cautela ao falar com os estudantes e sempre buscar entendê-los para estabelecer uma relação de equilíbrio.

Segundo David (2017, p.50), é preciso ir além das reações cognitivas e emocionais, que somos condicionados, para conseguir visualizar as situações de forma mais clara e assim conseguirmos agir

com cautela e harmonia com os valores de cada um, sendo essas atitudes de pessoas que desenvolvem a agilidade emocional na prática docente.

Em geral os professores concordam que, para manter uma boa relação professor-alunos, ambos devem colaborar, estarem abertos ao diálogo e buscar uma boa convivência. O que facilita essa relação é o tempo de experiência do professor como docente, pois esse saberá lidar melhor com o aluno e seus desafios. Além disso, é importante uma comunicação assertiva e estabelecer um vínculo com esse aluno. Desafios ligados ao lidar com alunos indisciplinados, é preciso mais atenção e firmeza.

O fator experiência, citado pelos entrevistados, sugere que o professor inexperiente ou em início de carreira tenha mais dificuldade nesse sentido. Mas isso não deve ser uma regra, porque os professores entrevistados têm entre 5 e 28 anos de carreira docente, e todos comentam dificuldades nessa área, mesmo procurando utilizar as táticas acima. Isso sugere que embates e situações de conflito sempre serão um desafio para qualquer professor, mesmo os mais experientes. Isso mostra a importância do tema para se pensar o processo ensino-aprendizagem, tanto na relação professor-alunos quanto na formação de professores.

Isso nos faz repetir o que colocam Campos et al (2016), a respeito de incluir estudos sobre a dimensão emocional na educação e suas competências, na formação de professores, por mais complexo que isso seja, dizendo: “consideramos que logo na formação inicial destes profissionais deverá estar previsto no seu plano de estudos o desenvolvimento de Competências Emocionais” (p. 224).

A formação inicial de professores tem muitos desafios e problemas estruturais para alcançar suas metas, mas este assunto poderia, pelo menos, fazer parte do programa. Talvez não tenha um efeito desejado, por se tratar de formação inicial, mas podem ser trabalhadas e discutidas pesquisas sobre o assunto, mostrando que essa questão existe e que precisa ser compreendida. O mesmo pode ser pensado para a formação continuada de professores ou a formação em serviço.

4.3. Inteligência e competência emocional

Um aspecto muito importante encontrado nos dados, é o quanto incomoda emocionalmente o professor, as provocações em sala de aula. Elas geram questionamentos do tipo: como essas provocações acontecem ou surgem? Como lidar com essas provocações? O conceito de competência emocional, trabalhado por Goleman (1995), diz que uma questão importante é saber identificar o que causa a emoção.

Do ponto da inteligência e competência emocional, nosso objetivo é entender se os professores sabem a importância de avaliar os próprios sentimentos, se conseguem identificar e compreender seus sentimentos, que dificuldades encontram na hora de reconhecer seus sentimentos e como eles reagem nessas horas. Algumas respostas foram de evitar analisar os próprios sentimentos, sendo assim, é

preciso compreender por que isso acontece, o que os levam a agir assim e o que fazem quando analisam suas emoções/sentimentos.

Além disso, é importante saber o que provoca a necessidade de o professor dirigir seus sentimentos, como dirigir esses sentimentos e como agir emocionalmente com sabedoria dentro de sala de aula. Para isso, tivemos perguntas que pediram aos professores entrevistados dizerem qual a importância de controlar os próprios impulsos dentro de sala de aula e como eles fazem isso.

Os professores entrevistados acham muito importante dar atenção aos sentimentos, principalmente em situações de estresse e mau humor, porque entendem que isso está ligado a saúde mental e emocional. O estado emocional vem refletido em sinais que o corpo apresenta por meio de dores, infecções, inflamações, entre outros sintomas. De acordo com Cozenza e Guerra (2011), emoções envolvem modificações corporais internas e respostas externas observáveis, como desassossego, dilatação da pupila, alteração da expressão facial etc.

Cosenza e Guerra (2011), explicam que as emoções em valor de sobrevivência para o ser humano, porque precisam reagir prontamente a qualquer situação, e a avaliação emocional positiva ou negativa das situações, ajuda nisso, determinando a escolha das ações que se deve tomar.

O comportamento emocional vem ligado a subjetividade. De acordo com Rodrigues (2004), respostas fisiológicas são acompanhadas de sentimentos (afetos), centrado no que é sentido (euforia, desânimo, irritação etc.). Nas situações em que tiveram reações emocionais, os professores entrevistados disseram identificar e lidar também com os sentimentos, observando o próprio desempenho, o estado psicológico em que se encontram, pondo em questão os sentimentos. Alguns professores disseram lidar com os sentimentos, pensando que os desafios são passageiros, preferindo racionalizar a situação de conflito, ou evitar transmitir o que estão sentindo para seus alunos.

Sobre analisar os próprios sentimentos, dizem que isso deve ser constante, mas nem sempre é possível controlar os sentimentos, porque nem sempre são conscientes (ou tem questões inconscientes envolvidas), ou devido à rotina desgastante da sala de aula que impede de fazerem isso.

Devido a esses fatores, alguns acabam ignorando os sinais do corpo, ou então se esforçam para não demonstrarem quando estão irritados, preferindo se esforçarem para manterem o equilíbrio em sala de aula. Outros preferem identificar os sinais do corpo para lidarem com suas emoções/sentimentos, por entenderem que precisam lidar com a sua saúde emocional também.

Para alguns dos professores entrevistados, a sala de aula é vista como ambiente desafiador para lidar com os sentimentos e sua autoridade, além de lidarem com as situações de conflito. Como nem sempre se pode controlar os sentimentos, os professores usam estratégias para agir em sala de aula. Um professor entrevistado comenta que agir com autoridade em situações de conflito, não é eficaz. Mas, prevaleceu a ideia de que se deve agir de forma racional e buscar sempre que possível a melhor

resposta em situação de conflitos. Entendem que os sentimentos devem ser controlados com base em princípios pessoais e os da escola.

Mas comentam que, em situações conflituosas específicas, é normal perder o controle, sendo assim necessário esperar um tempo para acalmar as emoções e deixar que a razão prevaleça. Colocam que nem sempre será possível controlar as emoções/sentimentos, controlar a situação, e nesses momentos deve-se saber pedir ajuda antes de perder o controle da situação.

Ter consciência das emoções é saber reconhecer as emoções dentro de sala e entender o que causou essas emoções, com base nisso percebemos que alguns professores preferem conter as emoções, ou seja, ignorá-las para agir mais com a razão. Isso indica que veem relação entre razão e consciência. Mas, chama atenção que indicam conseguirem ter consciência das emoções/sentimentos em situações limite ou de conflito. Quando estão muito mal, o atestado médico é uma forma de alívio.

De acordo com Xavier (2014), os professores têm lidado atualmente com situações muito complexas, tensões, pressões, que trazem consequências psicológicas sérias como esgotamento profissional, e problemas físicos, com aumento de licenças para tratamento de saúde.

Segundo Santos (2015, p. 350):

Nos últimos três anos observou-se nas escolas um aumento de alunos com laudos médicos para acompanhamento educacional diferenciado. A coisa chegou ao professorado, em 2015, observa-se um fenômeno: professores trabalhando com laudos médicos que orientam, e em alguns casos, os proibem de ter contato com alunos, por apresentarem a síndrome do pânico.

Portanto, é um assunto muito sério. Os professores entrevistados disseram conseguirem ter consciência das suas emoções observando a variação de humor e a interação com outras pessoas. Consideram que quando uma pessoa consegue ter consciência das próprias emoções, fica mais fácil identificar as emoções do outro. Mas, indicam que o tempo de convivência com o aluno facilita esse processo. No caso dos professores que conseguem identificar as emoções, eles também são capazes de perceber alterações no comportamento de seus alunos: por meio da fala e do comportamento em sala de aula.

De acordo com Davis e Oliveira (2010, p. 105-106):

Tanto a inteligência como a afetividade são mecanismos de adaptação. Permitem ao indivíduo construir noções sobre os objetos, as pessoas e as situações, conferindo-lhes atributos, qualidades e valores. Assim, contribuem para a construção do próprio sujeito, sua identidade e visão de mundo.

Um professor com inteligência emocional sendo desenvolvida consegue evitar que as emoções dos alunos interfiram em suas próprias emoções, buscando manter um distanciamento, considerado de

segurança. Esse distanciamento é importante para a saúde mental e emocional do professor, para que ele não absorva os problemas dos alunos que não conseguir apoiar e levar esses problemas para sua vida pessoal. Saber separar os problemas dos alunos com os próprios problemas é importante, entendendo que nem sempre a solução depende do professor, não gerando assim sentimento de frustração, revolta ou tristeza.

Uma técnica utilizada pelos professores é a de comunicar aos alunos quando não estão bem, seja por problemas pessoais ou por razões externas, permitindo também que o aluno converse com o professor quando não estiverem bem emocionalmente. Isso gera uma relação de proximidade entre professor-aluno, e respeito mútuo.

Os dados mostraram que o desenvolvimento da aula e o comportamento dos alunos, a depender da situação, pode gerar sintomas físicos nos professores, como cansaço, dores no corpo, dores de cabeça e de garganta. Esses seriam sinais emocionais, que os professores entrevistados veem como sendo possível com autoconhecimento. Desse modo, fica mais fácil lidar com situações de conflito, e com as próprias emoções e sentimentos.

Essas questões também mexem com a relação professor-alunos. Os professores entrevistados concordam que é importante compreender as situações emocionais, porque isso contribui para o desenvolvimento emocional do aluno, além de aumentar a aproximação do professor com o aluno (quando existe empatia e respeito de ambos os lados).

Entender as emoções dos alunos permite que os professores relacionem esse fato com o processo de ensino, permitindo assim a lidar com mais clareza com os problemas, e apoiar o aluno de forma específica. Mas, as emoções e sentimentos dos alunos também interferem diretamente na emoção e nos sentimentos do professor. É interessante notar nos dados que, se os sentimentos forem de empolgação, animação e alegria, o professor se sentirá mais motivado para ministrar a aula. Se for ao contrário, se sentirá cansado e desmotivado para a aula, e os sinais físicos aparecerão.

Os dados mostram que um ambiente emocionalmente saudável facilita a relação professor-aluno e a resolução de conflitos, como também desenvolve a capacidade de pensar e agir criticamente.

De acordo com Davis e Oliveira (2010, p. 106):

Para que a interação professor-alunos possa levar à construção de conhecimentos, a interpretação que o professor faz do comportamento dos alunos é fundamental. Ele precisa estar atento ao fato de que existem muitas significações possíveis para os comportamentos assumidos por seus alunos, buscando verificar quais delas melhor traduzem as intenções originais. Além disso, o professor necessita compreender que aspectos da sua própria personalidade – seus desejos, preocupações e valores – influem em seu comportamento, ao longo de interações que ele mantém com a classe.

Os professores entrevistados concordam que o fator emocional influencia muito no processo de aprendizagem dos alunos. Mas, influencia no trabalho do professor também. Por isso, entendemos ser necessário um apoio para o desenvolvimento da consciência emocional dos professores principalmente para assim compreender o próximo e juntos procurarem mudar e melhorar o que é preciso.

A competência emocional é uma das demandas atuais exigida pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dos professores, dizendo que para a formação integral do aluno:

É essencial apresentar um conjunto de competências profissionais que serão exigidas dos professores para responderem a essas demandas, de modo que o docente esteja efetivamente preparado. (BNCC, 2018, p. 09).

Com essa preparação dos professores, por meio do desenvolvimento do conjunto de competências, sendo uma delas a competência emocional, o professor estará mais preparado para lidar com os desafios da sala de aula e da relação professor-alunos. Sendo assim mais respeitado, valorizado e com bons frutos a serem colhidos durante as aulas, desenvolvendo junto com os alunos competências emocionais.

4.4. Relação cognição-emoção

Ligada à questão do desenvolvimento cognitivo, perguntamos aos professores participantes da pesquisa, o que eles acham sobre a dimensão emocional no processo de aprendizagem dos conteúdos ensinados. A maioria colocou que, quando estamos bem emocionalmente, ficamos mais abertos a receber conhecimentos novos, mas comentam que a falta de interesse dos alunos vem sendo um grande desafio para os professores, e que este fato nem sempre está relacionado com o fator emocional do aluno.

Sobre isso, alguns professores entrevistados disseram acreditar que, ao envolver as emoções no processo ensino-aprendizagem, a distância entre o professor e o aluno diminui, gerando assim aspectos positivos em aula.

De acordo com Davis e Oliveira (2010, p. 105):

Afeto e cognição constituem aspectos inseparáveis, presentes em qualquer atividade, embora em proporções variáveis. A afetividade e a inteligência se estruturam nas ações e pelas ações dos indivíduos. O afeto pode, assim, ser entendido como a energia necessária para que a estrutura cognitiva passe a operar.

Um professor entrevistado conclui que devemos abandonar práticas autoritárias de ensino em sala de aula, para abrir espaço para o amparo e o diálogo com os alunos, pois emoção e desenvolvimento cognitivo são inter-relacionados, devendo compreender as emoções para maior entendimento do que sentimos e, assim, podermos apoiar o próximo. No entanto, os professores acham complexo, desafiador, medir a dimensão emocional mesmo concordando que essa dimensão ajuda na aprendizagem de conhecimentos novos e na relação professor-alunos.

6. CONCLUSÃO

Levando em consideração que o objetivo geral da pesquisa foi identificar como os professores de Ciências do Ensino Fundamental compreendem a dimensão emocional na sua prática docente junto com seus alunos, e como eles relacionam a conscientização das emoções com o processo pedagógico, foi possível analisar que os professores participantes da pesquisa reconhecem a importância da competência emocional para a prática docente, principalmente para melhorar a relação professor-alunos e, como consequência, um melhor desenvolvimento da aprendizagem desses alunos.

Esse reconhecimento dos professores sobre a importância da competência emocional para a prática docente pode ser visto quando o professor diz que quando conseguem identificar as próprias emoções, eles também são capazes de perceber alterações no comportamento de seus alunos. Os professores entrevistados sabem da importância em dar atenção aos sentimentos, porque entendem que isso está ligado a saúde mental e emocional.

Mas, os dados mostraram que o estado emocional dos professores tem apresentado reflexos fisiológicos como dores, infecções, inflamações, entre outros sintomas. O agravamento do estado emocional pode levar esses professores ao afastamento e até mesmo a desistir da profissão. Foi possível ver nos dados que os professores entrevistados apresentam dificuldades em lidar com as próprias emoções e os desafios dentro de sala de aula, preferindo, algumas vezes, resistir às emoções, ao enfrentamento delas, pelo que podem causar, e deixar a razão atuar sobre a situação de desafio.

Essa pesquisa surgiu do interesse de investigar sobre como os professores de Ciências lidam com os conflitos em sala de aula, se sabem da importância de se pensar a questão emocional no ensino, e se eles sabem da importância do desenvolvimento emocional para a prática docente, para a qualidade profissional e para o rendimento escolar dos alunos.

Geralmente, pesquisas a respeito desse tema olham mais para o aluno como sujeito de pesquisa, sendo o professor pouco analisado. Na pesquisa que realizamos foi possível identificar e compreender como o professor lida com o fator emocional no ensino, o que pensa sobre isso, e como lida com as situações de conflito em sala de aula. Acreditamos que os dados levantados podem ajudar a desenvolver a pesquisa nessa área com o professor, e ajudar a pensar cursos específicos para

professores sobre esse assunto, ajudando-os em sua profissão e formação, entendendo melhor sua necessidade.

Os dados mostraram que os professores precisam de apoio para desenvolverem as competências que são exigidas atualmente, principalmente na dimensão emocional. Por isso, temos como meta desenvolver programas de mentoria ou ações extensionistas que possam apoiá-los nesse processo, por percebermos as dificuldades para lidarem com as emoções e os desafios de uma sala de aula com diferentes alunos, e para que tenham mais qualidade de vida e bem-estar, sejam valorizados, além de conseguirem desenvolver as mesmas competências nos alunos de forma afetiva e efetiva.

Com relação ao ensino da disciplina Ciências, os resultados da pesquisa indicaram que melhorar a relação professor-alunos e aumentar o interesse dos alunos pelo conteúdo da disciplina, tem relação com o desenvolvimento emocional de todos, levando em consideração que essa é uma disciplina bem ampla e com muitos conceitos nem sempre próximos da realidade do aluno, ou que tenha contato direto. Logo, acreditamos que podem ser usadas estratégias mostradas nos dados, como a questão de entender a realidade do aluno e trazer essa realidade para a aula de forma que ele se sinta acolhido, compreendido e ainda despertar o interesse pelo conteúdo. Além disso o professor com seu lado emocional mais desenvolvido e trabalhado, terá mais motivação e satisfação em elaborar um plano de aula que envolva os alunos, pensando em como eles gostariam de aprender, e se preocupando também com a forma de aprendizagem do aluno. Atitudes essas que, como vimos, não podem acontecer facilmente quando o professor se encontra desgastado emocionalmente na sua prática docente.

REFERÊNCIAS:

- ARANTES, V. A. A afetividade no cenário da educação. In: OLIVEIRA, M. K.; SOUZA, D. T. R.; REGO, T. C. (orgs.). *Psicologia, Educação e as Temáticas da Vida Contemporânea*. São Paulo: Moderna, 2002, p. 159-196.
- BARDIN, L. *Análise de Contéudo*. Porto: Edições 70, 1977.
- CAMPOS, S.; MARTINS, R.; CHAVES, C.; MARTINS, C.; CRUZ, C. Inteligência emocional: percepções de professores de educação emocional. *Atas: investigação qualitativa em educação*, v. 1, p. 218-226, jun. 2016.
- CASTRO, P.; TUCUNDUVA, C.; ARNS, E. A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. *ATHENA - Revista Científica de Educação*, v. 10, n. 10, jan./jun. 2008
- COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. *Neurociência e Educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.
- DAVID, S. *Agilidade Emocional: Abra sua mente, aceite as mudanças e prospere no trabalho e na vida*. 1 ed. Boston: Editora Cultrix, 2017.
- FRANCO, M. G. S. E. C.; SANTOS, N. N. Desenvolvimento da compreensão emocional. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 31, n. 3, p. 339-348, jul-set. 2015.
- FREIRE, I.; BAHIA, S.; ESTRELA, M. T.; AMARAL, A. A dimensão emocional da docência: contributo para a formação de professores. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, ano 46, v. 2, p. 151-171, 2012.
- GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOLEMAN, D. *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books, 1995.
- NETA, N. F. A.; GARCÍA, E. G.; GARGALLO, I. S. A inteligência emocional no âmbito acadêmico: uma aproximação teórica e empírica. *Psicologia Argumento*, v. 26, n. 52, p. 11-22, jan./mar. 2018.
- REZENDE, M. R. K. F. *A Neurociência e o Ensino-aprendizagem em Ciências: um diálogo necessário*. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências). Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, 2008, 147 f.
- RODRIGUES, E. W. Nossas vivências afetivas – uma rede complexa de sentimentos, emoções e afetividade. In: RIES, B. E; RODRIGUES, E. W. (orgs.). *Psicologia e Educação: fundamentos e reflexões*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 67-88.
- SANTOS, J. C. F. *Aprendizagem significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor*. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- SANTOS, W. A. Uma reflexão necessária sobre a profissão docente no Brasil, a partir dos cinco tipos de desvalorização do professor. *Sapere Aude*, v. 6, n. 11, p. 349-358, 2015.
- SANTROCK, J. W. *Psicologia Educacional*. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SIQUEIRA, M. M. M.; BARBOSA, N. C.; ALVES, M. T. Construção e validação fatorial de uma medida de inteligência emocional. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 15, n. 2, p. 143-152, mai./ago. 1999.

TAPIA, J. A.; FITA, E. C. *A Motivação em Sala de Aula*. 2 ed. São Paulo: Loyola, 1999.

TEIXEIRA, H. J. B.; SILVA, T. G.; QUEIROZ, R. M. Estudo cognitivo da emoção e suas contribuições didáticas no ensino de Ciências. *Latin American Journal of Science Education*, n. 1, p. 1-12, 2014.

WEDDERHOFF, E. Educação emocional: Um novo paradigma pedagógico? *Revista Linhas*, v. 2, n. 1, p. 1-8, jul. 2001.

XAVIER, L. N. A construção social e histórica da profissão docente: uma síntese necessária. *Revista Brasileira de Educação*, v. 19, n. 59, p. 827-849, 2014.

ANEXO I

Categorias e Percepção/Compreensão do Professor

Categoria	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5	Professor 6	Professor 7
1) <i>Como avalia e compreende os próprios sentimentos</i>	Não indicou	Na maioria das vezes não avalia os sentimentos	Prestar atenção aos sentimentos é fundamental	Avalia mais em situações de estresse ou de mau humor	Não indicou	Não indicou	Vê os sentimentos ligados ao desempenho e à saúde mental.
2) <i>Como identifica o interesse dos estudantes com quem convive</i>	Não indicou	Por meio da relação professor-aluno	Pelo modo como o aluno participa das atividades propostas em aula	Não indicou modo	Não indicou	Não indicou	Pelo modo como os alunos reagem ao professor e ao método de ensino
3) <i>Evita analisar o que estou sentindo em sala de aula</i>	Analisar os sentimentos é algo constante em sua prática	Não evita analisar seus sentimentos em sala de aula	As vezes evita analisar o que está sentindo	Não evita analisar seus sentimentos em sala de aula	As vezes evita analisar o que está sentindo	Não evita analisar seus sentimentos em sala de aula	As vezes não há meios para analisar os sentimentos
4) <i>Como percebe que um estudante está com problemas sem falar sobre eles</i>	Conhecendo a história de vida do aluno	Pela prática docente e pela mudança de comportamento do aluno	Pela mudança de comportamento do aluno	Não é possível perceber com clareza	De acordo com o tempo de convivência com o aluno	Faltam dados	Com o tempo de convivência com o aluno
5) <i>O grau de entusiasmo do professor na elaboração de planos de aula</i>	Planos de aula são vistos como sendo um facilitador da função	Não indicou	Aulas planejadas ajudam os alunos	Faltam dados	Faltam dados	Faltam dados	Considera o plano de aula uma parte importante do trabalho do professor e um divisor de águas na vida do aluno por colocar em prática conceitos importantes para o aluno
6) <i>Cautela diante de provocações em sala de aula</i>	Considera que tem tido sorte por foram poucas provocações até agora	Muitas vezes as provocações atingem seus sentimentos	Provocações acontecem quando falta respeito mútuo, às regras combinadas e quando não se mede as consequências	Não indicou	Não indicou	Faltam dados	Provocações geram embates entre professor e alunos

<p>7) <i>A relação com os estudantes</i></p>	<p>Uma boa relação com o estudante requer boa comunicação</p>	<p>Uma boa relação com o estudante depende do vínculo estabelecido</p>	<p>Uma boa relação com o estudante, e o nível de atrito que pode gerar, depende da atitude do estudante: alguns alunos facilitam essa relação, outros exigem mais atenção e outros são indisciplinados; mas vê como normal tudo isso</p>	<p>Uma boa relação com o estudante depende do tempo de carreira ou da experiência a prática do professor</p>	<p>Boa relação com o estudante depende da convivência cotidiana</p>	<p>Faltam dados</p>	<p>Uma boa relação com o estudante depende das duas partes</p>
<p>8) <i>Como dirige os sentimentos para agir em sala de aula</i></p>	<p>A sala de aula é um ambiente que desafia os sentimentos do professor e sua autoridade</p>	<p>Situações de conflito em sala de aula requerem que o professor saiba dirigir seus sentimentos e agir com sabedoria</p>	<p>O meio, o ambiente em sala de aula, influencia a maneira como o professor dirige seus sentimentos e age dentro de sala de aula, e essa condição varia de escola para escola</p>	<p>Não indicou</p>	<p>Não indicou</p>	<p>Faltam dados</p>	<p>Em sala de aula nem sempre é possível ao professor controlar o que sente</p>
<p>9) <i>Deixa os estudantes a vontade em sala de aula</i></p>	<p>Um estudante a vontade para perguntar, comentar um exemplo conhecido, enriquece a aula, mas atrapalha a disciplina</p>	<p>Compara o aluno estar à vontade com liberdade, e que isso depende do tipo de atividade proposta em sala de aula.</p>	<p>É importante para criar no aluno a ocasião para perguntar, participar, pois não é bom alunos apáticos e quietos na aula, sendo este um momento específico na aula, com regras combinadas, para não virar conversa fora de hora e indisciplina</p>	<p>Considera uma ideia ampla que pode envolver tanto liberdade para o aluno falar e dar exemplos, quanto o limite da disciplina</p>	<p>Estar à vontade é relativo: um equilíbrio entre as regras e os limites e os momentos de descontração</p>	<p>Faltam dados</p>	<p>Nem sempre dá certo, porque depende da turma, do ano e do nível de autonomia já desenvolvido pelo aluno</p>

4) <i>Como percebe que um estudante está com problemas sem falar sobre eles</i>	As vezes se surpreende com o nível de amadurecimento do aluno, considerando sua história de vida	Nem sempre a experiência da docente e a observação do comportamento conseguem detectar os problemas que os alunos não comentam	Quando percebe a mudança de comportamento de um aluno, procura conversar com ele, mas a quantidade de alunos em sala dificulta o processo	A quantidade de alunos em sala e a dinâmica das aulas dificulta o processo	Mesmo com tempo de convivência com o aluno, nem sempre é possível perceber os problemas	Faltam dados	Observando se o humor e desempenho do aluno oscilam mais que o comum, mas nem sempre consegue comunicar-se com eles e auxiliar
5) <i>O grau de entusiasmo do professor na elaboração de planos de aula</i>	Procura elaborar com entusiasmo, dada a importância que confere a planos de aula	Procura ser criativa no planejamento das aulas, mesmo sendo o tempo um limite	Ama ensinar, faz o melhor que pode para ajudar os alunos, é cuidadosa com o plano de aula, mas sempre faz com entusiasmo	Faltam dados	Faltam dados	Faltam dados	Com muito entusiasmo e empolgação, pela importância que dá ao plano de aula
6) <i>Cautela diante de provocações em sala de aula</i>	Sempre reage com cautela, mas não indica como	Procura não se entregar à provocação para responder com racionalidade e segurança	Mantêm-se firme ao que foi combinado explicado para o aluno, conversando e tomando providências com relação à situação/provocação	Sempre reage com cautela, mas não indica como	Busca constantemente não perder o equilíbrio em situações de provocação, e quando percebe que está chegando no seu limite pede ajuda para a supervisão	Faltam dados	Procura agir com cautela com aqueles que provocam constantemente para não entrar (ou não virar) uma rotina
7) <i>A relação com os estudantes</i>	Na maioria das vezes, busca promover uma boa comunicação, mas não indica como	Procura estabelecer vínculos com todos os alunos (interessados e desinteressados), mas não indica como	Com os alunos que exigem mais atenção ou são indisciplinados, age com firmeza	Sempre se relaciona bem, mas nos últimos anos de docência tem evitado o máximo de problemas	Procurar manter uma boa convivência com o estudante	Faltam dados	A relação deve ser construída pelo professor e pelo aluno, e ambos querendo construir essa relação

8) <i>Como dirige os sentimentos para agir em sala de aula</i>	Procura não ressaltar a autoridade, por não acreditar que isso não contribui muito	Busca racionalmente agir com a resposta adequada às situações de conflito	Consegue controlar bem os sentimentos e agir com sabedoria com base em seus princípios pessoais e os da escola	Considera difícil avaliar sozinho como está dirigindo seus sentimentos e agindo com sabedoria em sala de aula	Sempre procura conduzir seus sentimentos e agir com sabedoria em sala de aula, mas não indicou como	Faltam dados	Dirigir os sentimentos e agir com sabedoria significa, na prática, constante busca pelo equilíbrio
9) <i>Deixa os estudantes a vontade em sala de aula</i>	Procura criar um ambiente para o estudante fique à vontade para perguntar e comentar os exemplos da aula, mas é preciso um limite para vir indisciplina	Procura concentrar na atividade para que consiga os objetivos propostos com seu uso, e assim envolver bem o aluno nessa atividade, com liberdade	Gosta que os alunos fiquem à vontade para perguntar e participar, mas como um momento específico da aula e combinando as regras e as normas, para isso	Busca o equilíbrio entre liberdade e disciplina	Permite momentos de descontração desde que não ultrapasse limites e regras	Faltam dados	Leva em consideração a turma e se o aluno tem autonomia suficientemente desenvolvida para ficar à vontade; e se não, procura orientar o aluno nesse sentido
10) <i>Como contém os impulsos em situações de conflito</i>	O professor deve sempre conter ou controlar seus impulsos para resolver conflitos entre ele e os alunos, e entre os alunos	Espera uns minutos para deixar que a razão prevaleça sobre a emoção	Às vezes, em situações específicas, perde o equilíbrio, mas que no geral consegue conter seus impulsos	Sempre consegue conter seus impulsos em situações de conflito, mas não indicou como	Na maioria das vezes consegue conter seus impulsos em situações de conflito, mas quando não consegue pedir ajuda para resolver situação de conflito	Sempre consegue conter seus impulsos em situações de conflito, mas não indicou como	Nunca experimentou uma situação de conflito que exigisse conter seus próprios impulsos, mas não tem certeza como reagiria porque é humana

ANEXO 3

Categorias, questões principais e sentidos

Do que a categoria fala	Questões principais	Sentidos
1) Avaliar e compreender os próprios sentimentos	Sobre a importância de avaliar e compreender os próprios sentimentos	É fundamental prestar atenção aos sentimentos, especialmente em situações de estresse e mau humor, porque estão ligados ao desempenho à saúde mental
	Como avaliar e compreender os próprios sentimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Prestando atenção aos sinais do corpo e pensando no significado do que está sentindo • Avaliando o desempenho, o estado psicológico e pondo em questão os sentimentos
	O que dificulta avaliar e compreender os próprios sentimentos	Fazer automaticamente as coisas no cotidiano
	Reações na hora de avaliar e compreender o que está sentindo	Pensar que as dificuldades são passageiras (racionalização) e evitar transmitir os sentimentos aos alunos
2) Identificar os interesses dos alunos	Como identificar os interesses dos estudantes com que convivo	<ul style="list-style-type: none"> • Por meio da relação professor-aluno • Pelo modo como o aluno participa das atividades propostas em aula • Pelo modo como os alunos reagem ao professor e ao método de ensino
	O que fazer para estimular o interesse dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Propor atividades participativas para despertar o interesse do aluno (aulas dialogadas, argumentativas e reflexivas) • Primeiramente sondar o que os alunos esperam do(a) professor(a) e das aulas, e a partir disso elaborar o ensino
	O que requer estimular o interesse dos alunos	A construção da relação professor-alunos, mas isso requer um tempo
3) Não analisar os próprios sentimentos	Sobre evitar analisar os próprios sentimentos	Analisar os próprios sentimentos pode ser algo constante na prática docente, mas às vezes não há meios para essa análise e nem sempre é possível analisar e controlar os sentimentos
	O que leva a evitar analisar os próprios sentimentos	A rotina desgastante da sala de aula ou o evitar pode ser uma reação inconsciente
	Como fazer para evitar analisar os próprios sentimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Evitando expressar o que sente • As vezes ignorando os sinais do corpo e não demonstrando quando se está irritado(a), para manter o equilíbrio
	Quando a análise acontece	Fazendo-se análises rápidas em meio à rotina da sala de aula ou quando há espaço para essa análise

4) Percepção dos problemas dos estudantes sem que eles falem a respeito	Como se pode perceber os problemas dos estudantes sem que falem a respeito	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecendo a história de vida do aluno • Pela prática docente • Observando mudança de comportamento do aluno • Observando se o humor e desempenho do aluno oscilam mais que o comum • Com o tempo de convivência com o aluno • Demonstrando empatia e interesse pelo aluno
	Sempre é possível perceber os problemas dos estudantes sem que eles falem	Nem sempre a experiência docente, a convivência com o aluno e a observação do seu comportamento conseguem detectar os problemas que os alunos não comentam
	O que dificulta perceber os problemas	A quantidade de alunos em sala e a dinâmica das aulas
	Como fazer para ajudar o aluno após se perceber que eles têm problemas	Comunicando-se com o aluno chamando para conversar, para oferecer um auxílio ou apoio
5) O entusiasmo do professor com seu plano de aula	Sobre a importância do plano de aula	O plano de aula uma parte importante do trabalho do professor, um facilitador de sua função e um divisor de águas na vida do aluno por colocar em prática conceitos importantes para ele
	Sentimentos com relação a planos de aula	Entusiasmo, empolgação
	Elementos importantes para elaborar planos de aula	Criatividade e planejamento cuidadoso
6) Usar de cautela diante das provocações em sala de aula	O que permite acontecerem provocações em sala de aula	Falta respeito mútuo, de respeito a regras combinadas e quando não se medem as consequências
	O que provocações em sala de aula produzem	Atingem os sentimentos do professor e causam embates entre professor-alunos
	Como lidar com provocações em sala de aula	<ul style="list-style-type: none"> • Ter cautela é uma reação sempre necessária para evitar que as provocações virem rotina, mas nem sempre isso é possível • Não se entregar à provocação para responder com racionalidade e segurança • Mantendo-se firme ao que foi combinado com o aluno, conversando com ele ou tomando providências com relação à situação/provocação • Tentar manter o equilíbrio em situações de provocação • Quando perceber que se está chegando no limite, pedir ajuda para a supervisão

7) Relação professor-alunos	O que demanda ou promove uma boa relação professor-alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Requer uma boa comunicação • Depende do vínculo estabelecido • Depende da convivência cotidiana • Depende do tempo na carreira docente e da experiência do professor • Depende de ambas as partes: professor e alunos • Depende da atitude do aluno: uns facilitam, outros requerem mais atenção e outros são indisciplinados
	O que é preciso fazer para manter uma boa relação professor-alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover uma boa comunicação • Procurar estabelecer vínculo com todos os alunos, interessados ou desinteressados (mas não é indicado como se estabelecer esse vínculo) • Agir com firmeza com alunos que exigem mais atenção ou são indisciplinados • Evitando-se o máximo de problemas • A relação professor-alunos é construída pelos dois lados, mutuamente, com ambos querendo construir essa relação
	O que dificulta a promoção de uma boa relação professor-alunos	Alunos que exigem mais atenção, que são indisciplinados ou quando falta vontade e disposição para construir essa relação
8) Dirigir os sentimentos e agir em sala de aula	O que provoca a necessidade de o professor dirigir seus próprios sentimentos	A sala de aula é vista como ambiente desafiador para os sentimentos do professor e sua autoridade, e as situações de conflito em sala de aula
	O que fazer para dirigir os próprios sentimentos e agir com sabedoria	<p>Em sala de aula nem sempre é possível controlar os sentimentos, mas são colocadas algumas observações ou estratégias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressaltar a autoridade não contribui muito • Agir racionalmente para se buscar a resposta adequada à situação de conflito • Controlar os sentimentos e agir com base em princípios pessoais e os da escola
9) Deixar os estudantes a vontade em sala de aula	O significado de deixar o estudante a vontade em sala de aula	<p>Deixar à vontade é comparado a dar liberdade, e tem 2 significados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) criar um ambiente para que o aluno pergunte, comente exemplos dados em aula e participe ativamente ou se envolva nas atividades propostas 2) no sentido de falta de limites ou indisciplinada

	<p>O que fazer para deixar os estudantes a vontade em sala de aula</p>	<p>1) No sentido de participação do aluno nas atividades e na aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar um ambiente em que o aluno se sinta à vontade para perguntar e comentar os exemplos dados em aula • Concentrar na atividade proposta para que o aluno se envolva e não se disperse • Fazendo com que aconteça num momento específico da aula e combinando as regras e as normas para que isso aconteça • Permitindo-se momentos de descontração • Observando se a turma e os alunos têm autonomia suficientemente desenvolvida para isso, e se não orientar os alunos na forma de participação <p>2) No sentido de falta de limites ou indisciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar o equilíbrio entre liberdade e disciplina • Observar se são ultrapassados limites ou regras, para que a liberdade, o estar à vontade, não vire indisciplina
<p>10) Como conter os próprios impulsos em situações de conflito</p>	<p>A importância de conter os próprios impulsos em situações de conflito</p> <p>Como conter os próprios impulsos em situações de conflito</p>	<p>Controlar os próprios impulsos ajuda em situações de conflito</p> <p>Às vezes, em situações específicas, é normal perder o controle ou o equilíbrio, mas são colocadas algumas estratégias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esperar uns minutos para deixar que a razão prevaleça sobre a emoção • Reconhecer que o ser humano nem sempre se consegue controlar ou conter os próprios impulsos e pedir ajuda para a solução da situação de conflito quando for preciso