

AS INFLUÊNCIAS DOS ASPECTOS SOCIOEMOCIONAIS NA MEMÓRIA DE MÉDIO PRAZO NO ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO DURANTE A PANDEMIA COVID-19 EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL – SÉRIES FINAIS

Geovana Jeniffer Ortelã Gonçalves¹
Bruna Leticia Oliveira Souza²
Cleyton Machado de Oliveira³
Valeria Brumato Regina Fornazari⁴

RESUMO

A pandemia do Covid-19 trouxe a realidade do isolamento social, afetando diversos segmentos da sociedade, inclusive o setor educacional, o qual sofreu diversas e constantes transformações, fazendo-se necessário adaptações tanto por parte dos docentes quanto dos alunos. Diante disso, é inquestionável que o Brasil passou a viver uma crise de aprendizagem, sendo incipiente afirmar que o Ensino Remoto Emergencial não afetou a aprendizagem dos alunos, visto que é possível verificar nos diversos discursos relatados, que expõem a falta de concentração, bem como a falta de interatividade nas aulas como fatores negativos do processo de ensino aprendizagem. A emoção é uma função biológica do sistema nervoso de sobrevivência inerente ao homem, sendo este essencialmente social, e assim impossível dissociar as emoções de qualquer atividade humana. Desta maneira, a cognição e as emoções são intimamente relacionados, tendo como campo de desenvolvimento as relações pessoais estabelecidas nas diferentes áreas da sociedade, incluindo a escola. Dessa forma, faz-se necessário uma preocupação ainda maior para com os aspectos socioemocionais, observando como estes influenciam o ensino. O Ensino de Ciências por Investigação (ECI) acontece por meio da interação dos estudantes, que agem sobre o objeto de estudo a fim de assimilar, e (des)construir novos conhecimentos, empregando demasiados aspectos socioemocionais. Ainda, neste contexto, as emoções possuem papel de extrema importância na aprendizagem, visto que as interações entre os alunos foram alteradas de maneira significativa. Pesquisas acerca da educação a cada dia se tornam mais complexas, visto variáveis internas e externas ao aluno que não podem ser controladas. Além disso, o entendimento do funcionamento da mente humana junto à psicologia e educação vem subsidiando pesquisas com intuito de desenvolver e aprimorar metodologias didáticas. Conciliado a poucos trabalhos com foco em aspectos socioemocionais no período pandêmico, o então trabalho tem como objetivo discutir a relação entre aspectos socioemocionais e a aprendizagem em alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, durante o Ensino Remoto Emergencial, em uma escola pública de Maringá (PR). O estudo tomou como base a aplicação de uma Sequência de Ensino por Investigação (SEI), acerca do tema Água, subdividido em três tópicos: Hidrosfera, Ciclo da água e Doenças causadas pela água contaminada, sendo este último o maior foco deste trabalho. No que se refere a coleta de dados, foram aplicados três questionários aos alunos. O primeiro, aplicado após a última aula ministrada, na qual os alunos expuseram suas percepções sobre a SEI e as interações realizadas, bem como, dos conteúdos abordados, tendo como objetivo discutir os aspectos emocionais e aprendizagem. O segundo formulário aplicado se deu em forma de avaliação após duas semanas das aulas ministradas, sendo formulada de maneira problematizada, com objetivo de

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá - PR, geovanaortela@outlook.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá - PR, brunalsouza0@gmail.com;

³ Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Educação para Ciência e Matemática (PCM) da Universidade Estadual de Maringá; Professor QPM de Ciências da SEED/ PR, profcleyton31@hotmail.com.

⁴ Doutora pelo Curso de Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Maringá – UEM. Professora Adjunta do Departamento de Biologia da UEM. valeria.regina@escola.pr.gov.br.

analisar a memória de curto prazo. O terceiro questionário, que foi subdividido em três formulários: Hidrosfera, Ciclo da água e Doenças ocasionadas por água contaminada, os quais foram aplicados após cerca de cinco meses da última intervenção com a turma, tendo como objetivo resgatar os aspectos emocionais, cognitivos e analisar a memória de médio prazo dos alunos. Cada um dos tais formulários contiveram quatro afirmações, em que se referiam a conteúdos específicos. As afirmações foram elaboradas de forma não interrogativa a fim que não houvesse um direcionamento no pensamento do aluno, deixando-o livre para expor ideias diretamente ou indiretamente relacionadas ao conteúdo, bem como suas vivências. Após as respostas do terceiro formulário de determinado conteúdo, foi realizada uma breve socialização a fim de se constatar novos termos e/ou teorias que fossem apresentados enquanto coletivo, mas não individualmente. Quanto a análise das respostas obtidas, foram se organizadas em três categorias: a) aspecto socioemocional (respostas relacionadas com as vivências e interações dos alunos, como também com momentos em sala de aula que percebemos situações emocionais); b) termos (palavras representativas que possuem relação direta com as afirmações, não expressando um pensamento desenvolvido); c) teorias (termos ou frases que expressam ideias com relação às afirmações, bem como suas explicações, apresentando um pensamento desenvolvido). Feito essa análise, baseando-se no momento de socialização, pode-se perceber quais pensamentos apareceram tanto no momento das respostas dos formulários quanto na discussão feita com os alunos. Após isso, foi-se relacionado os conceitos presentes nas respostas de curto prazo, com os conceitos de médio prazo, sendo possível realizar a análise de quais conceitos tiveram ou não em comum com a memória de curto e médio prazo, verificando a influência dos aspectos socioemocionais nestes. O formulário de curto prazo, vulgo, avaliação, contou com respostas complexas e com grande número de conceitos e teorias científicas quando comparado com as respostas do questionário de médio prazo. Sendo justificado pelo processo de memorização, o qual com o passar do tempo, naturalmente algumas ideias se consolidam enquanto outras são esquecidas, observado que a memorização de conceitos e ideias, quando empregados os aspectos socioemocionais ocorre mais facilmente. Outra hipótese para tal, é a pressão emocional exercida pela avaliação, onde o aluno se coage a uma boa nota. Foi-se constatado um número considerável de respostas plagiadas, visto o fácil acesso à internet prejudicando tanto o processo avaliativo quanto o processo de ensino aprendizagem. No questionário de médio prazo acerca de Doenças causadas por água contaminada, na afirmação “Prevenção de doenças causadas por água contaminada” houve o surgimento do termo “vacina”, bem como ideias relacionadas a higiene de forma considerável, sendo que tais conceitos não foram trabalhados em sala de aula e também não ocorreram nas respostas de curto prazo. A hipótese para tal seria a influência da pandemia no processo de ensino aprendizagem, visto que a vacinação contra a COVID-19 ocorria em massa na época que os formulários foram aplicados, além desses conceitos se tornarem corriqueiros no nosso cotidiano. Após a aplicação de cada um dos formulários de médio prazo, foi realizada uma breve socialização, a qual houve apenas a repetição das respostas dadas nos questionários. Acredita-se que isso tenha ocorrido devido ao ambiente proporcionado pelo Ensino Remoto Emergencial, em razão da dificuldade de interação, interferindo diretamente no processo de aprendizagem, diante da falta de diálogo e conseqüentemente, do compartilhamento de ideias. No primeiro formulário, o qual abrangeu as opiniões dos alunos acerca das aulas ministradas, quando indagado “Você considera que aprenderia melhor o conteúdo se a aula fosse de forma presencial?”, as respostas foram majoritariamente afirmativas, demonstrando assim que o ambiente virtual proporcionou demasiadas dificuldades de aprendizagem, bem como uma preferência de grande parte dos alunos pelo ensino presencial. No mesmo formulário, quando questionados “Qual momento das aulas você mais gostou?”, a maioria das respostas remeteram aos experimentos demonstrativos realizados nas aulas, como também a momentos que englobaram aspectos socioemocionais. Desta forma, é possível inferência da relevância da experimentação, como também dos aspectos socioemocionais no processo de ensino aprendizagem. Conclui-se que o Ensino Remoto Emergencial modificou as relações interpessoais e conseqüentemente, dificultou o compartilhamento de ideias. Neste contexto, o ambiente pandêmico proporcionou demasiados aspectos socioemocionais que interferem na aprendizagem, assim sendo necessário uma preocupação maior para com estes aspectos. Além disso, o ERE facilitou o plágio, prejudicando tanto o processo avaliativo quanto o processo de ensino aprendizagem em alunos da 6ª série do Ensino Fundamental. Por fim, a então pesquisa abrangeu determinadas características acerca do Ensino Remoto Emergencial visto o momento pandêmico da COVID-19, porém tais características não englobam por completo o processo de ensino e aprendizagem, sendo necessário a realização de outros trabalhos com o mesmo foco para um melhor entendimento.

Palavras-chave: Ensino remoto, Aspectos socioemocionais, Memória de médio prazo.

INTRODUÇÃO

A emoção é uma função biológica do sistema nervoso de sobrevivência inerente ao homem, sendo este essencialmente social, e assim impossível dissociar as emoções de qualquer atividade humana (COSENZA; GUERRA, 2011). Desta maneira, cognição e emoção são intimamente relacionados, tendo como campo de desenvolvimento as relações pessoais estabelecidas nas diferentes áreas da sociedade, incluindo a escola (GARDNER, 1995). As habilidades socioemocionais são um conjunto de competências, valores e comportamentos que compreendem as próprias emoções, estando presente tanto nos relacionamentos interpessoais, quanto intrapessoais. (GOLEMAN, 1995). Compreendendo empatia, auto estima, ética, paciência, autoconhecimento, confiança, responsabilidade, autonomia, entre outros. Cada ser humano é único, dado suas vivências individuais singulares, assim, diferentes indivíduos frente à mesma emoção, podem ter reações distintas. Dessa forma, reconhecer as próprias emoções e entender como elas nos influenciam, auxilia no entendimento da autoconsciência (ARANTES, 2003).

Segundo Vygotsky (2001), a separação entre intelecto e afetividade é um dos defeitos da psicologia tradicional, visto que o pensamento, e conseqüentemente a aprendizagem, são ocasionados por necessidades, interesses e motivações. Para o autor, o sujeito é produto do desenvolvimento físico e mental, bem como do desenvolvimento cognitivo e afetivo, sendo todos presentes tanto na história precedente do indivíduo, como também na externa a ele, como as dadas em sociedade (SILVA, 2008, p. 136). Dessa forma, na área da educação é de grande importância a inteligência socioemocional, sendo apontada como uma grande etapa da evolução do estudante por Prado e Amoroso (2015). O emprego desta infere respeito às diferentes culturas e etnias, como também perspectivas, dentro e fora da sala de aula. Pesquisas apontam que os aspectos socioemocionais e cognitivos dependem da relação do indivíduo com o meio, se fazendo necessário o entendimento do homem em ambas dimensões (COLOMBO, 2007). Posto isso, faz-se necessário uma preocupação com os aspectos socioemocionais, observando como estes influenciam o ensino. Inclusive, passando a ser obrigatório a partir de 2020 o emprego das habilidades socioemocionais no currículo pedagógico das escolas do ensino fundamental e médio (MEC, 2019).

A pandemia do Covid-19 trouxe a realidade do isolamento social, afetando diversos segmentos da sociedade, inclusive o setor educacional, o qual sofreu diversas e constantes

transformações, fazendo-se necessário adaptações tanto por parte dos docentes quanto dos discentes (PIANGERS, 2020). Diante disso, é inquestionável que o Brasil passou a viver uma crise de aprendizagem (COSTIN, 2020). Nesse contexto, é insipiente afirmar que o Ensino Remoto Emergencial não afetou a aprendizagem dos alunos, visto que é possível verificar nos diversos discursos relatados, que expõem a falta de concentração, bem como a falta de interatividade nas aulas como fatores negativos do processo de ensino aprendizagem. A construção do conhecimento se dá em demasiadas maneiras, uma delas sendo por meio do compartilhamento de ideias, em que um pensamento pode vir a agregar outro. Para tal, é necessário que haja um espaço propício, onde o aluno se sinta livre e motivado para se expressar (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Sendo as salas de aulas lugares privilegiados, pois pressupõem intercâmbio de significados, e de conhecimento com subjetividades diferentes, assim possibilitando um melhor entendimento da realidade bem como o seu emprego no cotidiano, competência de extrema importância no aluno (NONAKA; TAKEUCHI, 2008). Ainda, o compartilhamento de ideias infere incorporações de novos conceitos a uma arquitetura neural já existente, possibilitando uma plasticidade dos conhecimentos e a reconsolidação de memórias (IZQUIERDO, 2011). No ambiente proporcionado pelo ensino remoto, é possível a observação de uma socialização exígua, inferindo uma possível menor aprendizagem.

O Ensino de Ciências por Investigação (ECI) acontece por meio da interação dos estudantes, que agem sobre o objeto de estudo a fim de assimilar, e (des)construir novos conhecimentos, empregando demasiados aspectos socioemocionais (CARVALHO, 2013). Nota-se poucos estudos com foco nesses aspectos relacionados ao período de pandemia voltado para o Ensino Fundamental. Ainda neste contexto, as emoções possuem papel de extrema importância na aprendizagem, visto que as interações entre os alunos foram alteradas de maneira significativa (DURAKU & HOXHA, 2020).

A avaliação se dá presente em todas as atividades humanas, através dos julgamentos e comparações, sejam elas em pensamentos reflexivos ou não (DALBEN, 2005, p.66). Com isso, o processo avaliativo é de fundamental importância na educação, possuindo papel de acompanhamento da aprendizagem e conseqüentemente, reorientação do processo. Ainda, favorece a auto descoberta, e por assim o reconhecimento de suas competências e dificuldades, implicando em uma reflexão crítica sobre a prática, a fim de proporcionar tomadas de decisões assertivas em todos os âmbitos da vida. Porém, tal ideia não é aplicada na maioria das escolas, tomando um sentido de método quantitativo de análise acerca do aluno e usada para rotular, classificar, medir, e até mesmo punir (VASCONCELLOS, 1989, p. 13). Nas escolas, há um emprego de exames escolares, que medem por uma nota todo o desenvolvimento do aluno, ao

invés de avaliações de aprendizagem, que analisam o desenvolvimento do aluno em si mesmo, por meio da evolução de suas competências (LUCKESI, 2003, p.11). Diante disso, a avaliação é tradicionalmente associada a hierarquias de excelência, em que os estudantes são constantemente comparados entre si (PERRENOUD, 1999, p. 11). Para muitos docentes e discentes, a prova é uma medida de desempenho, sendo tal ideia oriunda principalmente do tradicionalismo (HADJI, 2001), tendo como precedente o alcance de um objetivo em comum por todos os alunos, não tendo interesse no desenvolvimento do mesmo em suas competências individuais. Dessa forma, diferentes pessoas não podem ser analisadas por uma mesma avaliação, se esperando equidade (LUCKESI, 2002). Além do mais, o conhecimento é uma capacidade humana, não sendo possível sua avaliação por meio de uma mera nota, e sim por uma análise qualitativa que leva em consideração o desenvolvimento do aluno por si próprio, sem compará-lo com os demais.

Além disso, a avaliação de um processo educativo não pode estar desconexa com a abordagem didática utilizada no andamento das aulas. Ela não existe e opera por si própria, mas sim objetiva algo, juntamente com a metodologia usada. No entanto, é comum o emprego de abordagens didáticas não tradicionais, e uma avaliação extremamente tradicional, visto hipótese, dos obstáculos dados pelo sistema educacional que requerem notas como avaliação. As dificuldades trazidas pelo ensino remoto direcionam um ensino em que o conteúdo passa a ser meramente transmitido, e assimilado de forma individual, isto é, sem socialização. Além da supervalorização dos processos avaliativos tradicionais (DEMO,2009).

Para Izquierdo (2002, p. 9), memória é a aquisição, formação, conservação e evocação de informações frente à situações, sendo elas extremamente influenciadas pelos aspectos socioemocionais, em que seu o emprego geralmente indica uma aprendizagem mais significativa, que por sua vez favorece, formação de memória de médio e longo prazo. Posto isto, a consolidação da memória é um processo dependente da relevância da informação, da instigação proporcionada por este ao aluno, além do nível de alerta emocional (COSENZA & GUERRA, 2011, p. 62). Na teoria do sociointeracionismo do psicólogo Vygotsky, a aprendizagem e a memória estão intimamente relacionados com a linguagem, isto é, com a explanação de ideias, feitas em momentos de socialização, que apresentam aspectos socioemocionais.

A avaliação da memória de médio prazo se dá pela evocação de conceitos, teorias, bem como pensamentos indiretos relacionados a determinada informação, visto que a avaliação da aprendizagem pode ocorrer por meio da exposição destes.

Pesquisas acerca da educação a cada dia se tornam mais complexas, visto variáveis internas e externas ao aluno que não podem ser controladas. O entendimento do funcionamento da mente humana junto à psicologia e educação vem subsidiando pesquisas com intuito de desenvolver e aprimorar metodologias didáticas (HORVATH et al., 2017). Ainda, a cognição e a emoção estão intimamente relacionados, sendo assim de grande relevância no sistema de ensino atual (GARDNER, 1995). Conciliados a falta de estudos para com este foco no ambiente pandêmico, este trabalho tem como objetivo discutir a relação entre aspectos socioemocionais e a aprendizagem em alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, durante o Ensino Remoto Emergencial.

METODOLOGIA

Coleta de dados

O estudo tomou como base a aplicação de uma Sequência de Ensino por Investigação (SEI), acerca do tema Água, subdividido em três em três tópicos: Hidrosfera, Ciclo da água e Doenças causadas pela água contaminada, sendo este último o maior foco deste trabalho. Os conteúdos mencionados foram trabalhados ao longo das 10 H/A nas aulas de ciências durante a pandemia, de forma remota e síncrona, com alunos da 6ª série do Ensino Fundamental, numa instituição pública de Maringá. No que se refere a coleta de dados, foram aplicados três formulários aos alunos, por intermédio da ferramenta Formulários Google. O primeiro, aplicado após a última aula ministrada, na qual os alunos expuseram suas percepções sobre a SEI, sobre as interações realizadas, bem como, dos conteúdos abordados, tendo como objetivo discutir os aspectos emocionais e aprendizagem, foi respondido por 16 alunos. O segundo formulário se deu em forma de avaliação após duas semanas das aulas ministradas, sendo formulada de maneira problematizada, com objetivo de analisar a memória de curto prazo, sendo respondido por 13 alunos. Nesta, se analisou somente uma das questões, já que somente uma se referia ao conteúdo de interesse do presente trabalho. O terceiro questionário também respondido pelos mesmos 13 alunos, foi subdividido em três formulários: Hidrosfera, Ciclo da água e Doenças ocasionadas por água contaminada, foram aplicados após cerca de cinco meses da última intervenção com a turma, tendo como objetivo resgatar os aspectos emocionais, cognitivos e analisar a memória de médio prazo dos alunos. Cada um dos tais formulários contiveram quatro afirmações, em que se referiam a conteúdos específicos. As afirmações foram elaboradas de forma não interrogativa a fim que não houvesse um direcionamento no pensamento do aluno, deixando-o livre para expor ideias diretamente ou indiretamente relacionadas ao conteúdo, bem como suas vivências. Ainda, após de cada um questionário de médio prazo foi realizada uma

breve socialização a fim de se constatar novos termos e/ou teorias que fossem apresentados enquanto coletivo, mas não individualmente.

Análise de dados

As respostas obtidas no primeiro formulário, em que os alunos expuseram suas percepções sobre a SEI, sobre as interações realizadas, bem como, dos conteúdos abordados foram analisadas de forma quali-quantitativa.

As respostas obtidas no formulário de médio prazo foram organizadas em três categorias: a) aspecto socioemocional (respostas relacionadas com as vivências e interações dos alunos, como também com momentos em sala de aula que percebemos situações emocionais); b) termos (palavras representativas que possuem relação direta com as afirmações, não expressando um pensamento desenvolvido); e c) teorias (termos que expressam ideias com relação às afirmações, bem como suas explicações, apresentando um pensamento desenvolvido). Além disso, foi-se analisado quais pensamentos apareceram tanto no momento das respostas dos formulários quanto na discussão feita com os alunos, e conseqüentemente, novos pensamentos que poderiam vir a surgir a partir desta.

Após, foi-se relacionado os conceitos presentes nas respostas de curto com as de médio prazo, sendo analisado quais conceitos ocorreram ou não em comum com, bem como se verificação da influência dos aspectos socioemocionais nestes.

Vale ressaltar que respostas com plágios da internet, em qualquer dos formulários foram excluídas das análises acima descritas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO .

O formulário de curto prazo, vulgo, avaliação, contou com respostas complexas e com grande número de conceitos e teorias científicas quando comparado com as respostas do questionário de médio prazo. Sendo justificado pelo processo de memorização, o qual com o passar do tempo, naturalmente algumas ideias se consolidam enquanto outras são esquecidas. A formação da memória de médio prazo é favorecida pelos aspectos socioemocionais, em que o emprego deste geralmente indica uma aprendizagem mais significativa (IZQUIERDO, 2002, p.9). Ainda, o surgimento e desaparecimento de conceitos nas respostas de médio prazo em comparação com as respostas do segundo formulário demonstram, de forma indireta, uma relação com a aprendizagem do aluno, já que os conceitos aprendidos se davam em arquiteturas neurais distintas, dada a incorporações de novos conceitos, possibilitado por uma plasticidade

dos conhecimentos e a reconsolidação de memórias (IZQUIERDO, 2011). Desta forma, infere-se que as ideias de médio prazo são aquelas que tiveram uma aprendizagem mais significativa.

Outra justificativa para tal observação é o caráter avaliativo mediado por nota do segundo questionário, caráter este não encontrado no terceiro. Dessa maneira, os alunos provavelmente se dedicaram mais para a resolução das questões da avaliação, visto o pensamento de muitos que a prova é um método para analisar o desempenho, bem como classificar e comparar (HADJI, 2001; VASCONCELLOS, 1989, p. 13).

Nas análises das respostas da memória de médio prazo, notou-se 11 respostas plagiadas da internet de um total de 104 respostas. Sendo observado algumas explicações com uma certa elaboração, enquanto outras foram simplesmente copiadas (Tabela 1).

Ficar atentos à coloração da água dos poços artesianos e ou encanamentos Manter os recipientes para armazenamentos sempre limpos e bem fechados Beber água que tenha sido filtrada Limpar caixa d'água a cada seis meses Higienizar alimentos com água potável ... Entre outros ...
A Terra possui 97,24% de água salgada e 2,76% de água doce .
O desperdício de água ocorre tanto nas residências quanto nas atividades econômicas em geral, mas alguns dos principais problemas estão nos sistemas de abastecimento
Foi um nome dado a movimentação da água na terra e na atmosfera Esse água em estado gasoso e volta a ficar líquido, formando nuvens de chuva, com as chuvas a água
A água líquida passa para o estado de vapor através de dois processos Evaporação e ebulição A primeira é na vaporização lenta, sem agitação do líquido nem bolhas, o vapor da água é fundamental à manutenção das mais diversas formas de vida da terra
Nas plantas, a água é conduzida até em pequenos orifícios, localizados nas folhas

Quadro 01 - Exemplos de respostas plagiadas no formulário de médio prazo.

No formulário de médio prazo, cujo conteúdo foi Doenças causadas por água contaminada, na afirmação de mesmo nome, se obteve a menção de cinco doenças principais, sendo elas: leptospirose, amebíase, hepatite, cólera e febre tifoide. Tais enfermidades foram trabalhadas em aula, através de uma atividade na qual foi solicitado aos alunos uma pesquisa acerca de doenças ocasionadas por água contaminada, tendo como agente etiológico as bactérias e vírus, abrangendo sintomas e prevenção. Uma teoria para a repetição de tais patologias seria a memorização de ideias, em consequência da socialização da atividade pelos alunos, como também a ação de pesquisa exercida pelos mesmos, visto que as doenças demonstradas pelas professoras durante a aula, estas não sendo necessário pesquisas por parte

dos alunos, não foram mencionadas na resposta de médio prazo. Dessa forma, a repetição pode ter ocorrido pela implicação de aspectos socioemocionais.

Outra explicação plausível, seria buscas na internet pelos alunos acerca das doenças, resultando em plágio, podendo ser justificado pela presença das cinco doenças mencionadas nos principais sites, através dos navegadores Edge e Google quando pesquisado “Doenças causadas por água contaminada por vírus e bactérias”. Em razão principalmente da facilidade dos alunos terem acesso ao ambiente virtual, consequência do Ensino Remoto Emergencial.

Vale ressaltar que durante os encaminhamentos para aplicação dos questionários se deu a orientação para evitar que ocorressem plágios, como descritos acima. Ainda foi informado aos alunos que tal atividade não possuía caráter avaliativo com relação à nota. Diante do exposto, percebe-se um anseio por parte dos próprios discentes em estarem sempre certos, mesmo em momentos em que não há atribuição de nota. Justificado pelo pensamento enraizado de que a avaliação é uma medida de desempenho e inteligência, ideia oriunda principalmente do tradicionalismo (HADJI, 2001). Nesse sentido, a avaliação toma um sentido de método quantitativo de análise acerca do aluno utilizada principalmente para rotular, classificar, medir, comparar e até mesmo punir (VASCONCELLOS, 1989, p. 13). Porém, o conhecimento é uma capacidade humana, não sendo possível sua avaliação por meio de uma mera nota, e sim por uma análise qualitativa que leva em consideração o desenvolvimento do aluno por si próprio, sem compará-lo com os demais.

Ainda no questionário de médio prazo acerca de Doenças causadas por água contaminada, na afirmação “Prevenção de doenças causadas por água contaminada” houve o surgimento do termo “vacina”, bem como ideias relacionadas a higiene, principalmente com relação a lavar as mãos, em 05 das 13 respostas, sendo que tais conceitos não foram trabalhados em sala de aula e também não ocorreram nas respostas de curto prazo. A hipótese para tal seria a influência da pandemia no processo de ensino aprendizagem, visto que esses conceitos se tornaram corriqueiros no nosso cotidiano. É importante frisar que a vacinação contra a COVID-19 se dava de forma acentuada na cidade no período em que foi aplicado o formulário. Inferindo assim a relevância dos aspectos socioemocionais no processo de ensino aprendizagem, em razão da cognição e emoção estarem intimamente relacionadas (GARDNER, 1995), como também do sujeito ser produto do desenvolvimento físico, mental, cognitivo e afetivo, estando presente tanto na história precedente do indivíduo, como também na externa a ele (SILVA, 2008, p. 136), exemplificado pela pandemia. Diante disso, é inquestionável que o Brasil passou a viver uma crise de aprendizagem (COSTIN, 2020), sendo necessário uma maior preocupação com os aspectos socioemocionais.

Após a aplicação de cada um dos formulários de médio prazo, foi realizada uma breve socialização com o intuito de verificar o surgimento de novos termos e/ou teorias enquanto coletivo, mas não individualmente. Porém, houve apenas a repetição das respostas dadas nos questionários. Além disso, foi observado que o compartilhamento de ideias nos diferentes momentos de socialização partiram dos mesmos alunos. Acreditamos que isso tenha ocorrido devido ao ambiente proporcionado pelo Ensino Remoto Emergencial, em razão da dificuldade de interação, bem como do envolvimento dos alunos por igual na atividade proposta. Outrossim, nota-se uma maior timidez na fala dos discentes no ambiente virtual quando comparado com o presencial, dada a necessidade de um espaço propício para que a socialização ocorra, em que o aluno se sinta livre e motivado para se expressar (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Tal observação é prejudicial à aprendizagem, em virtude do compartilhamento de ideias ser de extrema importância no desenvolvimento intelectual (IZQUIERDO, 2011).

No primeiro formulário, o qual abrangeu as opiniões dos alunos acerca das aulas ministradas, obteve-se 16 respostas. Neste, quando indagado “Você considera que aprenderia melhor o conteúdo se a aula fosse de forma presencial?”, as respostas foram majoritariamente afirmativas, demonstrando assim que o ambiente virtual proporciona demasiadas dificuldades de aprendizagem (Gráfico 1).

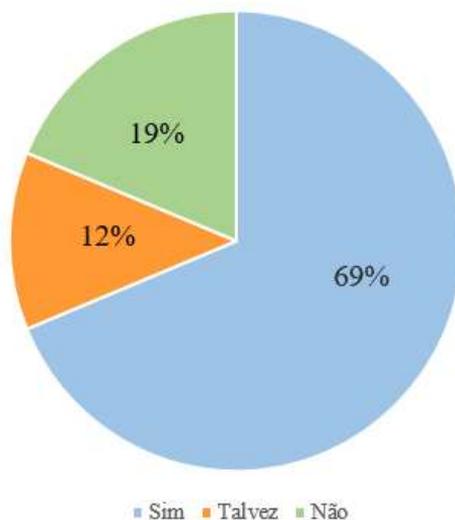


Gráfico 1 - Respostas dos alunos do primeiro formulário na pergunta “Você considera que aprenderia melhor o conteúdo se a aula fosse de forma presencial?”.

Além disso, quando questionados “Qual momento das aulas você mais gostou?”, 50% das respostas remeteram aos experimentos demonstrativos realizados nas aulas. Respostas relacionadas aos momentos que englobaram aspectos socioemocionais, como a socialização, perfizeram outros 50%. Em seguimento, 25% das respostas não abrangeram tanto aspecto

socioemocional, quanto a experimentação. Desta forma, é possível inferência acerca da relevância no processo de ensino aprendizagem da experimentação, bem como da investigação, visto que as demonstrações experimentais ocorreram juntamente às problematizações, ambas empregando aspectos socioemocionais. Tal observação pode ser justificada pela associação de Ensino de Ciências por Investigação (ECI) aos aspectos socioemocionais (CARVALHO, 2013).

Em contraposição, tais observações acima citadas não ocorreram nas respostas de médio prazo. Uma hipótese para isto seria a incorporação de novos conceitos, projetando uma arquitetura neural diferente em cada um dos momentos, assim evocando diferentes lembranças frente ao mesmo conteúdo, conceito e ideia (IZQUIERDO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o Ensino Remoto Emergencial modificou as relações interpessoais, dificultando o compartilhamento de ideias. Neste contexto, o ambiente pandêmico proporcionou demasiados aspectos socioemocionais que interferem na aprendizagem, assim sendo necessário uma preocupação maior para com estes aspectos. Além disso, facilitou o plágio visto o fácil acesso à internet, prejudicando tanto o processo avaliativo quanto o processo de ensino aprendizagem em alunos da 6ª série do Ensino Fundamental.

A então pesquisa abrangeu determinadas características acerca do Ensino Remoto Emergencial visto o momento pandêmico da COVID-19, porém tais características não englobam por completo o processo de ensino e aprendizagem. Desta forma, para um melhor entendimento é necessário a realização de outros trabalhos com o mesmo foco.

REFERÊNCIAS

ARANTES, V. A. **Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 2003.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2019.

CARVALHO, A. M. P. **O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativa**. In: Carvalho, A. M. P. (org.). **Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo, Cengage Learning. 2013.

- COLOMBO, F. A. **Aquisição da escrita: A Afetividade nas Atividades de Ensino Desenvolvidas pelo Professor.** Dissertação de mestrado. Campinas: FE/UNICAMP, 2007.
- CORRÊA, C. R. G. L. A Relação entre Desenvolvimento Humano e Aprendizagem: Perspectivas Teóricas. **Revista Escolar e Educacional**, v.21, n.3, p.379-386, 2017.
- COSENZA, R. M., GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende.** Porto Alegre: Artmed, 2011.
- COSTIN, C. Desafios da educação no Brasil após a Covid-2019. In: COSTIN, C. et al. (Livro eletrônico). **A escola na pandemia: 9 visões sobre a crise do ensino durante o coronavírus.** 1ª Edição. Porto Alegre, 2020.
- DALBEN, Ângela I. L. de Freitas. **Avaliação escolar. Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 11, n. 64, jul./ago. 2005.
- DEMO, Pedro. Educação Hoje - "Novas" tecnologias, pressões e oportunidades. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, 2009.
- Duraku, Z. H., & Hoxha, L. (2020, preprint). The impact of COVID-19 on education and on the well-being of teachers, parents, and students: Challenges related to remote (online) learning and opportunities for advancing the quality of education. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/341297812_The_impact_of_COVID19_on_education_and_on_the_wellbeing_of_teachers_parents_and_students_Challenges_related_to_remote_online_learning_and_opportunities_for_advancing_the_quality_of_education.
- GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas - A Teoria na prática.** Editora Artmed, 1995.
- GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional - A Teoria Revolucionária que define o que é ser inteligente.** Editora Objetiva. 1995.
- HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
- HORVATH, J. C.; LODGE, J. M.; HATTIE, J. (Eds.). **From the laboratory to the classroom: translating science of learning for teachers.** 1. ed. New York: Routledge, 2017.
- IZQUIERDO, I. **Memória.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 96 p., 2002.
- IZQUIERDO, I. **Memória.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- LUCKESI C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 12 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. Formação do educador sob uma ótica transdisciplinar. **Revista ABC EDUCATIO**, São Paulo: Editora CRIAP, v. 4, n. 29, p. 1-17, 2003.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**; tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste; Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

PERRENOUD, P. **Avaliação: Da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 1999.

PIANGERS, M. Anita vai à escola. In: COSTIN, C. et al. (Livro eletrônico). **A escola na pandemia: 9 visões sobre a crise do ensino durante o coronavírus**. 1ª Edição. Porto Alegre, 2020.

PRADO, S.; AMOROSO, S. A inteligência socioemocional e a aprendizagem. In: **Anais do ICESP – Promove**. Simpósio de TCC e Seminário de IC. 2015.

SILVA, E. R. As relações entre cognição e afetividade em LA: a influência de Vygotsky nessa abordagem temática. **SOLETRAS**, São Gonçalo: UERJ, Ano VIII, n. 15, jan./jun. 2008.

VASCONCELLOS, Celso. **Subsídios metodológicos para uma educação libertadora na escola**. São Paulo: Libertad, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 496 p., 2001.