

Motivação: o estado do conhecimento e interfaces com a educação

Motivation: the state of knowledge and interfaces with education

Motivación: el estado del conocimiento y las interfaces con la educación

Márcia Gorett Ribeiro Grossi

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
marciagrossi@terra.com.br
<http://orcid.org/0000-0002-3550-6680>

Débora Cristina Cordeiro Campos Leal

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
deboracristinaleal@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-4969-9855>

André Nogueira Silva

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
andrenogueira.ifes@gmail.com
<https://orcid.org/.0000-0002-0851-6496>

Fabiane Angélica de Aguiar

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
biany2005@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-5458-9998>

RESUMO

O objetivo deste artigo foi identificar o que tem sido produzido nacionalmente em termos do emprego da motivação nas mais diversas áreas do conhecimento e, conhecer os assuntos tratados nas pesquisas da área da educação acerca desse tema. Para tal, foi realizada uma pesquisa do estado do conhecimento. O estudo apontou que todas as áreas estão se valendo da compreensão de como o cérebro funciona, o que permite dizer que os entendimentos sobre a motivação estão presentes nas pesquisas de todos os campos do conhecimento. Já na área da educação, verificou-se que esta tem dialogado com outras áreas, especialmente com os cursos de letras, matemática e psicologia, numa abordagem interdisciplinar. Os resultados também revelaram que as pesquisas desenvolvidas no campo educacional têm abordado diversos temas, com destaque para: ações docentes e suas estratégias pedagógicas, o uso de tecnologias na educação, formação de professores e, afetividade e relação professor-aluno.

Palavras-chave: Educação. Motivação. Neurociência. Pesquisa.

ABSTRACT

The purpose of this article was to identify the national production of the use of motivation in the different areas of knowledge and to know the subjects dealt with in research in the area of education on this theme. Thus, a survey of the state of knowledge was carried out. The study pointed out that all areas are drawing on the understanding of how the brain works, which allows to say that understandings about motivation are present in research in all fields of knowledge. In the area of education, it was found that it has dialogued with other areas, especially with courses in letters, mathematics and psychology, in an interdisciplinary approach. The results revealed that the research developed in the area of education has addressed several themes, with emphasis on: teaching actions and their pedagogical strategies, the use of technologies in education, teacher training and, affectivity and teacher-student relationship.

Keywords: Education. Motivation. Neuroscience. Research.

RESUMEN

El objetivo de este artículo fue identificar la producción nacional del uso de la motivación en las diferentes áreas del conocimiento y conocer los temas tratados en las investigaciones del área educativa sobre este tema. Así, se realizó una encuesta sobre el estado del conocimiento. Según el estudio, todas las áreas se basan en la comprensión del funcionamiento del cerebro, lo que demuestra que la comprensión de la motivación está presente en la investigación en todos los campos del conocimiento. En el área de la educación, hubo un diálogo con otras áreas, especialmente con cursos de letras, matemáticas y psicología, en un enfoque interdisciplinario. Los resultados revelaron que la investigación desarrollada en el área de educación aborda varios temas, especialmente para: acciones de enseñanza y sus estrategias pedagógicas, el uso de tecnologías en la educación, la formación del profesorado y la afectividad y la relación profesor-alumno.

Palabras clave: Educación. Investigación. Motivación. Neurociencia.

Introdução

De acordo com o Censo Escolar Brasileiro, a evasão no período de 2014 e 2015 foi 12,9% e 12,7% dos alunos matriculados na 1ª e 2ª série do Ensino Médio, respectivamente. Este cenário é preocupante, principalmente quando se compara com a média mundial, que aponta disparidades entre os jovens de nações ricas e pobres. A Organização das Nações Unidas no Brasil (ONU BR) apresentou um relatório no início de 2018, no qual revelou que em países de baixa renda, a taxa de evasão de alunos de 15 a 17 anos é de 59%, enquanto nos países ricos é de apenas 6%.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2012 apontou que a maneira como são concebidos os sistemas educacionais pode ter um impacto negativo na motivação e no empenho dos alunos, levando ao abandono escolar, uma vez que “o interesse dos alunos em aprender depende em grande medida das

decisões que o professor toma com respeito à organização do ensino” (TAPIA; FITA, 2006, p.09). À vista disso, a escola precisa estar atenta à questão da motivação na aprendizagem, criando e mantendo o interesse do aluno em aprender.

Para entender esta relação entre a motivação e a aprendizagem, começa-se pela compreensão da origem da palavra motivação, que vem do latim e significa *mover-se*. E para mover-se é necessário interesse. Dessa maneira, a motivação é o impulso que leva à execução de ação com interesse e persistência; é um ensaio produzido pela mente com o objetivo de se animar para que a ação se concretize, como esclarece Huertas (2006).

A motivação é o principal argumento dado pelos professores para justificar o sucesso dos alunos (RIBEIRO, 2011). Porém, a autora alerta que a falta de motivação é o primeiro obstáculo à compreensão e aprendizagem dos conteúdos escolares. E nas palavras de Gagné (1985), a motivação é uma pré-condição para a aprendizagem.

Acerca dessa questão, Hennemann (2015) enfatiza que a motivação traz o entendimento do motivo pelo qual o aluno precisa estudar e que diferença fará na sua vida aprender determinado conteúdo. E de onde vem a motivação? Para responder a essa pergunta, recorre-se à neurociência, que é um ramo do conhecimento que dialoga com várias áreas, como por exemplo, a neurologia, psicologia, biologia e a psiquiatria, tendo como ponto comum de estudo o sistema nervoso (SN), para explicar como acontece o processo motivacional dentro do cérebro humano.

Em face disso, Ferreira (2014) aponta que existem dois tipos de motivação: extrínseca, que está associada a objetivos externos, na execução de um trabalho ou tarefa e, a intrínseca que parte de dentro do sujeito e visa a prêmios pelo cumprimento de uma tarefa. Cosenza e Guerra (2001) afirmam que o cérebro tem uma motivação intrínseca para aprender, mas só está disposto a fazê-lo para aquilo que reconheça como significativo. Assim, a motivação poderá compensar as dificuldades na aprendizagem. Complementado, Tapia e Fita (2006, p.30) lembram que “o aluno motivado a aprender tende a perceber as tarefas a realizar como um desafio”.

É oportuno salientar que, independentemente do tipo de motivação, a neurociência explica que no cérebro humano existe uma área específica que é responsável, dentre outras coisas, por transmitir representações que podem desencadear comportamentos motivadores, como explica Hennemann (2015, *online*):

Os mecanismos da motivação quando ativados no cérebro liberam dopamina, que é uma substância neuromoduladora capaz de modificar as atividades elétricas dos neurônios. Quanto maior a quantidade de dopamina que recebemos, maior é a sensação de bem-

estar que associamos àquele comportamento, procurando repetir este estímulo como forma de ativar nosso sistema de recompensa.

No campo educacional, a autora exemplifica: se o aluno recebe um elogio do professor por determinada situação, certamente irá querer repetir a ação para receber novos elogios. Logo, “a motivação dos alunos é um importante desafio com que devemos confrontar, em razão de que tem implicações diretas na qualidade do envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem” (LOURENCO; PAIVA, 2010, p.133). Destarte, a motivação e o processo de ensino e aprendizagem estão interligados, entretanto como a motivação tem sido estudada pelos pesquisadores da área da educação?

A partir deste cenário e para responder à questão apresentada, o objetivo deste artigo foi identificar o que tem sido produzido nacionalmente em termos do emprego da motivação nas mais diversas áreas do conhecimento e, conhecer os assuntos tratados nas pesquisas da área da educação acerca desse tema.

O que a neurociência nos diz sobre a motivação

Dentre os vários estudos realizados pela neurociência, está a motivação, sobre a qual, Ray (1964, p. 101) explica que

Um exame cuidadoso da palavra (motivo) e de seu uso revela que, em sua definição, deverá haver referência a três componentes: o comportamento de um sujeito; a condição biológica interna relacionada; e a circunstância externa relacionada.

Neurobiologicamente, a motivação acontece a partir da comunicação entre áreas distintas do cérebro e a liberação de substâncias como o neurotransmissor dopamina. Dessa forma, a motivação é considerada um mecanismo neurobiológico. Para a neurociência, “as motivações ou estados motivacionais são impulsos internos que nos levam a realizar certos ajustes corporais e comportamentais” (LENT, 2010, p. 534). Lieury e Fenouillet (2000) complementam afirmando que “a motivação é o conjunto de mecanismos biológicos e psicológicos que possibilitam o desencadear da ação, da orientação para uma meta ou, ao contrário, para se afastar dela e, enfim, da intensidade e da persistência” (LIEURY; FENOUILLET, 2000, p. 09).

O processo neurobiológico da motivação segundo Costa (2010, p. 213) “é complexo e provavelmente envolve, entre outros aspectos, aqueles relacionados à recompensa [...]” e, está associada aos eventos de prazer (dopamina) ou gratificação. Portanto, o neurotransmissor dopamina, embora também esteja envolvido em vários fenômenos tais como atenção, aprendizado, memória de trabalho e humor, tem um papel importantíssimo

na recompensa e motivação. A via da recompensa no cérebro começa com a liberação de dopamina e percorre circuitos que estão ligados à emoção, sensação de prazer, e motivação. Esse circuito é chamado de sistema de recompensa.

Na prática, o sistema de recompensa funciona a partir de estímulos que podem ser de origem externa ou interna e, que poderíamos chamar também de motivação extrínseca ou intrínseca, respectivamente, cujos registros nas estruturas límbicas geram o desejo. O córtex cerebral, que corresponde à camada mais externa do cérebro, identifica esse desejo e age no sentido de sua meta (motivação), ao que o núcleo acumbente, principal estrutura do sistema de recompensa, responde com sensações de recompensa e satisfação.

É importante ressaltar que a aprendizagem e a memória desempenham um papel importante na moldagem dos desejos e das preferências e, que “isso leva à antecipação, à expectativa de uma recompensa” (CARTER, 2012, p. 128). Em outras palavras, o circuito dopaminérgico é ativado quando a meta é atingida e, quando a meta é definida e a recompensa por atingi-la é vislumbrada.

No entanto, como o cérebro busca funcionar de forma econômica, gastando o mínimo de energia possível a fim de manter e garantir a sua sobrevivência, o circuito da recompensa não funciona ininterruptamente, até que a meta seja atingida. Exatamente por esse motivo, metas muito distantes, seja no quesito tempo ou no quesito dificuldade, tendem a ser descartadas. Faz-se necessário, então, estabelecer estratégias que promovam a reinicialização desse circuito no cérebro, a fim de que os gatilhos neurobiológicos da motivação continuem sendo ativados para o alcance da meta.

Teorias da motivação

No âmbito da Psicologia, o estudo acerca da motivação perpassa algumas teorias, dentre as quais, destacam-se a teoria das expectativas (ECCLES; WIGFIELD; SCHIEFELE, 1998) e a teoria da autodeterminação (RYAN; DECI, 2000).

A teoria das expectativas baseia-se em uma proposta de um modelo de expectativa-valor de desempenho de realização e escolha que fora inicialmente estudada no domínio da aquisição da matemática. Para Wigfield e Eccles (2000, p. 69), as expectativas e valores têm influências direta sobre as escolhas:

[...] expectativas e valores influenciam diretamente a realização de escolhas. Eles também influenciam o desempenho, o esforço e a persistência. Expectativas e valores são considerados influenciados por crenças específicas da tarefa tais como crenças de capacidade, a dificuldade percebida de diferentes tarefas, e objetivos individuais, auto-esquemas e memórias afetivas.

Lobos (1975) esclarece que a teoria das expectativas se baseia na premissa geral de que a motivação para o desempenho que um indivíduo possui apoia-se na antecipação que ele faz de eventos futuros e, depende da valência, da instrumentalidade e da expectativa (LOBOS, 1975), conforme resumido abaixo:

- a) Valência dos resultados: valor ou utilidade subjetivos esperados, relacionados a um incentivo ou recompensa, caso os resultados sejam alcançados. Tais resultados podem ser extrínsecos ou intrínsecos (comportamentos e sentimentos acerca do sentido de realização pessoal).
- b) Instrumentalidade: percepção a respeito da probabilidade de ocorrência de um certo resultado, dependendo de determinado nível de desempenho; relação entre desempenho e recompensa.
- c) Expectativa: percepção do vínculo que existe entre as mudanças no desempenho (resultados) e as mudanças no nível de desempenho (conjunto de esforços).

Sobre a teoria da autodeterminação, cuja abordagem se apoia em métodos empíricos tradicionais, identificam-se três necessidades que são a base para a motivação: a necessidade de competência, parentesco (relação) e, autonomia. Para Ryan e Deci (2000), esta teoria se preocupa não apenas com a natureza das tendências positivas de desenvolvimento, como também examina os ambientes que são antagônicos a tais tendências (RYAN; DECI, 2000).

De acordo com a teoria, eventos tais como *feedback* e recompensas, que conduzem aos sentimentos de competência durante a ação, podem aumentar a motivação intrínseca, se acompanhados por um senso de autonomia e de relação (identificação com a ação). Ao contrário, controle excessivo (ameaças, prazos curtos, imposições e pressões), desafios não ideais (muito além ou muito aquém), e falta de identificação (relação) com a ação diminuem a motivação intrínseca.

Dessarte, todo o conhecimento sobre o funcionamento do cérebro humano deve ser utilizado no contexto escolar, porque “a aprendizagem resulta de um processo integrado que provoca uma transformação na estrutura mental daquele que aprende” (MIGLIORI, 2013, p. 77) e depende do fator motivacional, em virtude de que “a vontade de aprender é característica essencial do ser humano, mas necessita de estímulos externos e internos, motivação e necessidades” (MIGLIORI, 2013, p. 77).

A motivação no ambiente escolar

La Taille, Oliveira e Dantas (1992, p. 76) explica que o pensamento tem sua origem na esfera da motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, afeto e emoção. Isso significa que há vários fatores que podem influenciar na motivação e no pensamento e, conseqüentemente, no processo cognitivo como um todo. O que afeta a ação educativa do professor e a forma de aprender do aluno. Por isso, faz-se necessário uma constante readaptação dos métodos e estratégias empregados no processo de ensino e aprendizagem. Não obstante, instituições de ensino e profissionais da área de educação estão sempre buscando novas práticas, ferramentas e conhecimentos que possam promover a motivação no ambiente escolar, tanto como entre alunos e entre professores.

Antes de tudo, é fundamental entender que “saber motivar para a aprendizagem escolar, pressupõe saber como os alunos aprendem” (TAPIA; FITA, 2006, p. 09). E as pessoas pensam e aprendem de maneira diferente, utilizando seus padrões individuais da inteligência natural que a mente usa para se concentrar, criar e aprender, conforme descrito por Markova (2000).

Nesta perspectiva, a autora apresenta seis padrões diferentes de aprendizagem, que se baseiam na forma como as informações são processadas pelo cérebro. Estes padrões de aprendizagem estão relacionados com os três níveis de consciência (mente consciente, mente subconsciente e mente inconsciente) e com as três linguagens simbólicas que a mente usa para receber, organizar e processar informações (auditiva, visual e cinestésica). Cada estado de consciência usa uma das três linguagens simbólicas para processar as informações. Logo, os padrões de aprendizagem estão relacionados diretamente com o sistema nervoso.

Soma-se a essa ideia a teoria Piagetiana, segundo a qual “o desenvolvimento da inteligência permite, sem dúvida, que a motivação possa ser despertada por um número cada vez maior de objetos ou situações” (La TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 1992, p. 65). Godoi (2001) explica que tal afirmação permite inferir que para Piaget, “a psicologia humana tem dois aspectos: cognição e motivação” e, que a motivação se reduz à energia propulsora desse conhecimento, que é o objeto central (GODOI, 2001, p. 13). Percebe-se aqui uma relação onde a motivação é o combustível para fazer girar as engrenagens da cognição e, ao mesmo tempo é reforçada por ela, à medida que essa se desenvolve.

Deve-se reconhecer, por conseguinte, que a motivação e a cognição são partes de um mesmo mecanismo, não sendo possível dissociar a cognição da motivação quando se fala em aprendizagem. Nesse contexto, Krashen (1985) apresenta a sua Hipótese do Filtro

Afetivo que destaca a importância da motivação e afetividade no processo de construção do conhecimento. Segundo o autor, ainda que haja exposição suficiente e compreensível de *input*, determinadas variáveis afetivas do indivíduo podem funcionar como uma espécie de filtro ou barreira que facilita ou bloqueia a aquisição do conhecimento (KRASHEN, 1985).

Destarte, a Hipótese do Filtro Afetivo exemplifica o funcionamento neurobiológico das vias dopaminérgicas que percorrem estruturas límbicas responsáveis pela leitura afetiva (amígdala), pelas sensações de prazer e recompensa – motivação (núcleo acumbente), e pela aprendizagem (córtex pré-frontal, hipocampo), e evidencia a importância da motivação na construção do conhecimento. Um ambiente onde esses fatores são observados certamente será mais propício à aprendizagem. Dessa forma, “a escola deve concentrar esforços na motivação dos alunos, o que estimula e ativa recursos cognitivos. A motivação deverá ser tida como essencial no processo de aprendizagem” (LOURENÇO; PAIVA, 2010).

Indo além, mas neste mesmo caminho, Hennemann (2015) apresenta os quatro pilares da educação propostos para o século XXI e suas relações com a neurociência:

- Aprender a conhecer: Pilar relacionado com a motivação e inclui as estratégias utilizadas pelo educador visando despertar o interesse do educando. Também pode ser relacionado a recompensas, tais como um simples elogio quando o aluno consegue realizar determinada atividade.
- Aprender a fazer: Pilar relacionado com a experiência e a prática. A aprendizagem torna-se mais significativa, pois o aluno aprende à medida em que experimenta e faz novas associações.
- Aprender a conviver: Pilar relacionado com os neurônios espelhos. O cérebro funciona como um simulador de ações, imitando mentalmente tudo o que observa. Essa capacidade se deve aos neurônios-espelho, que estão distribuídos por partes essenciais do cérebro, para que consigamos nos colocar no lugar do outro (empatia). Desta forma, este pilar proporciona a construção de laços afetivos.
- Aprender a ser: Pilar relacionado com a maturação cerebral e que envolve todos os demais pilares. Uma das últimas áreas do cérebro a atingir a maturação é a região frontal, que é o local responsável pela capacidade de autorregulação e controle da conduta humana.

É latente, portanto, a importância de o educador possuir o conhecimento sobre o funcionamento do cérebro humano a partir dos ensinamentos da neurociência. Neste sentido, Grossi, Lopes e Couto (2014) reforçam que conhecer o funcionamento, as

potencialidades e limitações do sistema nervoso, bem como dos padrões individuais de aprendizagem, possibilitam atender as demandas do educador frente às dificuldades de aprendizagem, levando a uma contribuição positiva na prática pedagógica.

Isto posto, cabe ao professor desenvolver estratégias para estimular seus alunos. Esses estímulos podem aumentar a motivação para a aprendizagem, já que cada indivíduo possui necessidade e habilidade específicas no seu processo de aprender (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003). Afinal, como afirma Poker (2003, p. 46):

É o professor quem recebe os alunos, conhece suas competências e habilidades, identifica as especificidades existentes para aprender, bem como seus diferentes estilos de aprendizagem. Com essas informações e durante todo o percurso pedagógico vai adequando as estratégias, os recursos, as atividades e os métodos de ensino de acordo com suas necessidades.

À luz dessas reflexões e ponderações pode-se afirmar que o fator motivação é essencial para que o ser humano consiga atingir as suas metas, inclusive quando se encontra no contexto escolar onde a meta é a aquisição de conhecimentos, independente se a motivação para os alunos é a intrínseca (quando o aluno tem como meta o desenvolvimento de suas competências) ou a extrínseca (quando a meta do aluno é conseguir ir bem em uma avaliação).

Entretanto, Tapia e Fita (2006) lembram que a motivação depende do aluno e do contexto no qual ele está inserido. Outro aspecto que entrelaça com esta questão é a condição de trabalho dos professores, que influenciam na sua satisfação, no seu bem estar e na sua motivação, o que acarreta em uma boa qualidade do seu trabalho pedagógico.

Metodologia

Escolheu-se neste estudo a metodologia embasada em uma pesquisa do estado do conhecimento, que como explicam Morosini e Fernandes (2014, p. 155) é a “identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica”. Ainda de acordo com os autores, o estado do conhecimento “localiza e norteia os passos da investigação, a partir do conhecimento e da compreensão da produção intelectual que aborda estudos relacionados ao objeto de nossa pesquisa” (2014, p. 158). Essa pesquisa foi dividida em duas etapas.

1ª etapa. Foi realizada no final de 2017 e início de 2018 um estudo descritivo de caráter inventariante, visando verificar quais áreas do conhecimento têm abordado em

suas pesquisas o tema motivação. Para selecionar o *corpus* do estudo seguiu-se pelos seguintes passos:

- 1) Seleção das dissertações e teses publicadas na biblioteca BDTD do IBICT, no período de 2012 a 2017. Foi utilizado como palavra-chave: motivação. Foram encontrados 2.829 registros.
- 2) Após a leitura dos títulos, dos resumos, das palavras-chave e, em algumas vezes do texto completo, verificou-se que dentre as 2.829 dissertações e teses, várias não foram selecionadas para análise, devido os seguintes motivos: 940 não se relacionavam com o tema motivação e 333 aparecem repetidos na busca.
- 3) Seleção dos artigos da Plataforma de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de 2012 a 2017. Como filtro, além do ano, foi utilizada a palavra-chave motivação. Foram encontrados 272 registros.
- 4) Após a leitura dos títulos, dos resumos, das palavras-chave e, em algumas vezes do texto completo, verificou-se que dentre 25 artigos não se relacionavam com o tema ou apareceram repetidos na busca.
- 5) Uma vez selecionados os artigos para análise, foi necessário localizar as revistas que o publicaram para verificar seu *Qualis*, por meio do acesso a um *link* Artigo, posicionado ao lado esquerdo do título do artigo, nos resultados do filtro, que é apresentado após realizar a busca dentro da própria CAPES/MEC. O *link* direciona para o sítio da revista, a qual o artigo foi publicado.
- 6) Localizada a revista, podem-se identificar os ISSN e então, verificar o *Qualis* de cada artigo, a partir da Plataforma Sucupira.

No final desta 1ª parte, o número real de publicações (dissertações, teses e artigos) selecionadas para a análise foi: 1.803, os quais foram fichados contendo cada um deles: o tipo de publicação, o ano, a área do conhecimento na qual a pesquisa foi realizada, o assunto e, no caso específico dos artigos, o *Qualis*.

2ª etapa. Nesta etapa, realizada em 2018, foi separado dentre os trabalhos selecionados na 1ª etapa, os que foram realizados na área de educação. Foi feita a leitura na íntegra das publicações desenvolvidas nesta área. Desta forma foi possível identificar os assuntos tratados nas pesquisas da área da educação acerca do tema motivação. Estes assuntos, extraídos dos textos durante as leituras, foram sendo organizados em categorias para serem analisados.

Resultados e Discussão

Os resultados apresentados são relevantes na medida em que contribuem para futuras pesquisas numa perspectiva de revisão literária. Percebe-se que o tema motivação, além de estar presente em todos os campos da sociedade, ainda tem muito que ser discutido, seja por sua natureza subjetiva, seja por seu uso e contribuição para a leitura e da construção do saber.

1ª etapa - Leitura preliminar das publicações selecionadas: o que elas revelaram

I Quantidade e tipo de publicações por ano

Na Tabela 1 estão apresentadas as quantidades de pesquisas publicadas que se relacionavam com o tema motivação, separadas por ano e por tipo de publicação.

Ano	Teses	Dissertações	Periódicos - CAPES / Qualis								Total Por ano
			A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	
2012	47	183	9	6	12	7	6	9	0	3	282
2013	63	192	4	4	10	8	6	3	4	0	294
2014	43	259	3	4	11	7	5	7	1	0	340
2015	64	260	6	4	10	10	9	7	1	1	372
2016	41	244	2	12	9	10	4	2	1	0	325
2017	28	132	2	11	1	5	6	3	0	2	190
Total por tipo de pesquisa	286	1270	26	41	53	47	36	31	7	6	1803

Tabela 1 - Quantitativo das publicações por ano e por tipo de publicação

Fonte: elaborada pelos autores (2018).

Analisando o número de pesquisas publicadas por ano, independente da área do conhecimento e também do tipo, percebeu-se que entre os anos de 2012 a 2015 houve um aumento de interesse pelas pesquisas que dialogavam com o tema motivação. Porém, após 2015 começa uma diminuição no número de ocorrências em todos os tipos de publicações. Os resultados também permitem afirmar que a maior concentração de pesquisas publicadas que envolveram o tema motivação foi de dissertações de mestrado, equivalente

a 73,70 % do total. As demais publicações ficaram assim distribuídas: teses de doutorado com 16,59% e periódicos com 9,71%.

No que se refere aos periódicos, observou-se que 67, 61% das publicações foram feitas em periódicos que apresentam um *Qualis* B2, B1, A2 e A1, o que demonstra a qualidade destas pesquisas, fato também verificado pela baixa quantidade de pesquisas publicadas em periódicos C (2,43%).

II A neurociência tem inspirado pesquisas nas várias áreas do conhecimento

As 1.723 publicações selecionadas para análise foram agrupadas de acordo com as áreas e grandes áreas do conhecimento definidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), como está detalhado na Tabela 2.

Áreas do conhecimento		Teses	Dissertações	Periódicos								Total Por áreas
				A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	
Grandes áreas	Áreas											
Linguística, Letras e Artes	Arte	12	19	2	-	-	-	-	-	-	-	33
	Letras	33	119	4	-	4	-	-	-	-	-	160
	Música	15	7	-	-	-	-	-	-	-	-	22
Ciências Sociais Aplicadas	Administração	18	179	-	5	7	19	17	8	-	2	255
	Direito	4	41	-	1	-	-	-	1	-	-	46
	Turismo	3	10	-	-	-	2	-	-	-	-	15
	Ciência Contábeis	5	15	-	1	-	1	-	-	-	-	22
	Comunicação	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	Economia	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	21
	Ciência da Informação	2	37	-	-	2	1	-	-	-	-	42
	Arquitetura e Urbanismo	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	15
	Desenho industrial	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Serviço Social	1	4	-	-	-	-	-	1	-	-	6
Ciências Humanas	Educação	43	206	15	15	17	4	2	1	3	3	309
	Psicologia	16	71	4	11	6	6	3	2	-	-	119
	Filosofia	2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	22
	Geografia	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	História	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	Sociologia	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	Ciência Política	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	14

MOTIVAÇÃO: O ESTADO DO CONHECIMENTO E INTERFACES COM A EDUCAÇÃO

GROSSI, MÁRCIA G.R.; LEAL, DÉBORA C.C.C.; SILVA, ANDRÉ N.; AGUIAR, FABIANE A. DE

	Teologia	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Antropologia	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Ciências da Saúde	Educação Física	28	52	-	7	9	11	4	9	1	-	121
	Enfermagem	9	31	-	1	1	-	-	-	-	-	42
	Medicina	11	42	-	-	2	1	5	6	-	-	67
	Nutrição	8	1	-	-	1	-	-	-	-	-	10
	Fonoaudiologia	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	Odontologia	6	6	-	-	-	-	-	4	-	-	16
	Saúde Coletiva	2	15	-	-	1	1	-	-	-	-	19
	Farmácia	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	5
Ciências Exatas e da Terra	Matemática	3	74	-	-	-	1	-	-	-	-	78
	Ciência da Computação	2	53	-	-	-	-	-	-	1	-	56
	Física	3	22	-	-	-	-	-	-	-	-	25
	Estatística	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Química	6	18	-	-	-	-	-	-	-	-	24
	Geociências	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ciências Biológicas	Biologia Geral	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	16
	Zoologia	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Fisiologia	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Botânica	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Bioquímica	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Psicobiologia	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ciências Agrárias	Agro-ecossistema	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Agronomia	4	7	-	-	-	-	-	-	-	1	12
	Agronegócio	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	Agroecologia	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	Veterinária	3	4	-	-	-	-	-	-	2	-	9
	Zootecnia	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Engenharias	Elétrica	1	18	-	-	-	-	-	-	-	-	19
	Ambiental	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	da Produção	3	17	-	-	-	-	-	-	-	-	20
	Mecânica	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	Florestal	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Bioengenharia	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Gestão e Conhecimento	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Transporte	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Urbana	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sanitária	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Outros	Biomedicina	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Carreira religiosa	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5
Gestão de Negócios	-	9	-	-	1	-	-	-	-	-	10
Ciências Sociais	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	5

Tabela 2 - Publicações por área do conhecimento e tipo de trabalho

Fonte: elaborada pelos autores (2018).

Os dados apresentados na Tabela 2 evidenciam que todas as áreas do conhecimento estão se valendo da compreensão de como o cérebro funciona, o que permite dizer que os entendimentos sobre a motivação estão presentes nas pesquisas de todos os campos do conhecimento. Isso demonstra a importante contribuição que pesquisas sobre motivação podem dar à sociedade, posto que ela se relaciona à compreensão, previsão e influência do comportamento humano nas mais diversas áreas. Tal fato pode ser explicado por Tapia e Fita (2006, p. 77) ao afirmarem que “estudar a motivação consiste em analisar os fatores que fazem as pessoas empreender determinadas ações dirigidas a alcançar objetivos”.

Outra forma de explicar este resultado é recorrer às ideias de Costa (2010) que esclarece que o processo neurobiológico da motivação está relacionado com recompensa e aos eventos de prazer ou gratificação e, em qualquer área do conhecimento os seres humanos precisam ser motivados para agir, criar e ir em busca de seus objetivos. Tal conceito também está aliado com a compreensão de Huertas (2006) que evidencia o fato de a motivação ser a preparação da mente para a execução de uma tarefa.

Dentre estas grandes áreas, observou-se que aquela que mais contribui com pesquisas que envolvessem o tema motivação foi a de Ciências Humanas com 28,40% do total, sendo que a educação foi a área que mais publicou suas pesquisas sobre o tema abordado, com 60,35% das pesquisas dentro da sua grande área do conhecimento. Destaca-se também aqui a Psicologia, com 23,24% das pesquisas. Esse resultado se deve ao interesse sobre os estudos que envolvem temas sobre satisfação e motivação acerca do comportamento humano. Em seguida aparece a grande área Ciências Sociais Aplicadas com 24,02% do total das publicações. Destacando a área da Administração, com 58,89% das pesquisas dentro da sua grande área do conhecimento, abordando questões sobre a interferência da motivação nos mais diversos ambientes de trabalho.

Em 3º lugar está a Ciência da Saúde com 16,19% e destacando a Educação física com 41,44% das publicações desta grande área do conhecimento. Em 4º lugar apareceu a Linguística, Letras e Artes que contribui com 11,92% das publicações, e dessas, 74,42%

pertencem à Letras. A grande área Ciências Exatas e da Terra aparece em 5º lugar (10,37% das publicações) e tem como destaque a Matemática com 41,71% das publicações. As demais áreas contribuem com menos de 10% da publicação total.

III O que revelam as publicações acerca do tema motivação

Também foi feito nesta 1ª etapa um apanhado sobre o que cada uma das grandes áreas do conhecimento tem utilizado em suas pesquisas e os conhecimentos sobre a neurociência, especificamente a parte que dedica à motivação (Quadro 1). Vale observar que neste Quadro não foram descritos os temas relacionados com a área da educação, qual teve um item dedicado somente a ela.

Grandes áreas do conhecimento	Temas
Linguística, Letras e Artes	Ensino de línguas estrangeiras; Formação de professores; Educação musical; Cinema; Literatura; Realidade virtual; Análise do discurso e de narrativas; Construção de Identidade. Qualidade vocal; Percepção e acústica; Aulas de instrumentos musicais presenciais e a distância; Estilos musicais; Intervenções artísticas; Fonética.
Ciências Sociais Aplicadas	Comportamento do consumidor; <i>Marketing</i> ; Empreendedorismo; Liderança; Tomada de decisões; Ambientes organizacionais; Gestão de processos; Trabalho e Família; Gestão do conhecimento; Redes sociais; Fenômenos sociais; Direito Constitucional; Interesse público; Desenvolvimento de produtos; Trabalho voluntário; Motivação no trabalho.
Ciências Humanas	Psicologia clínica; Tratamentos de viciados em drogas; Depressão; Ansiedade; Envelhecimento; Inclusão social; Respeito e moral; Cultura e sociedade; Políticas públicas; Desenvolvimento humano; Análise do comportamento; Percepção infantil; Condições de trabalho.
Ciências da Saúde	Atletismo; Humor e prática esportiva; Trabalho hospitalar; Ensino da saúde; Vulnerabilidade social; Reabilitação; Dependência química; Saúde pública. Alimentação; Envelhecimento; Tratamento de doenças sexualmente transmissíveis; Estresse.
Ciências Exatas e da Terra	Atividades experimentais; Prática de ensino; Material didático; Mapas mentais; Jogos, Programação; Qualidade e Inovação; Eficiência energética; Metrologia. Proteção ambiental; Inteligência artificial.
Ciências Biológicas	Didática; comportamento animal; Recursos hídricos; resíduos sólidos.
Ciências Agrárias	Meio ambiente; Agricultura familiar; Desenvolvimento rural; Gestão de custos. Agroindústria; Assentamentos.
Engenharias	Gamificação; Gestão do conhecimento; Gestão ambiental; Sistemas de produção; Aprendizagem de máquina; Robótica; Gerenciamento de energia. Controle de processo; Condições de trabalho; Planejamento Urbano.
Outros	Solidariedade; Ensino religioso; Práticas culturais; Movimentos Sociais.

Quadro 1- Temas de interesse das pesquisas e que envolvem o tema motivação

Fonte: elaborado pelos autores (2018).

Pelos dados do Quadro 1, é perceptível que a motivação e o desejo de recompensa estão presentes em tudo o que o ser humano faz e imagina fazer, convergindo para a teoria

das expectativas de Lobos (1975), na qual a motivação está relacionada com o valor dos resultados que uma ação trará. Em qualquer área do conhecimento, a valência dos resultados (extrínsecos ou intrínsecos) é o que move os indivíduos, por isso pesquisas de diferentes áreas do conhecimento tangenciam os campos de atuação da neurociência.

2ª etapa - As pesquisas que envolvem o tema motivação: em destaque a área de Educação

I Como a motivação está presente na educação

Nesta etapa foi feita a leitura na íntegra das publicações desenvolvidas na área da educação. Desta forma foi possível identificar os assuntos tratados nas pesquisas da área da educação acerca do tema motivação. Esses assuntos, extraídos dos textos durante as leituras, foram organizados em categorias para serem analisados (Tabela 3). É importante ressaltar que essas pesquisas foram realizadas em diferentes modalidades e níveis de ensino, tais como: ensino presencial (fundamental, médio e técnico), educação a distância (ensino superior e técnico), educação especial, educação do campo, ensino híbrido e educação continuada.

Categorias		Quantidade de publicações		
		Teses	Dissertações	Artigos
C1	Afetividade; Relação professor-aluno; Interatividade; Colaboração.	6	18	3
C2	Altas habilidades.	2	1	-
C3	Ambiente escolar; <i>Bullying</i> ; Violência; Indisciplina.	3	18	3
C4	Atividades extraclasse; Avaliação.	-	4	4
C5	Condições do trabalho docente.	2	5	-
C6	Currículo e competências.	-	2	1
C7	Fracasso escolar; Dificuldade de Aprendizagem e rendimento escolar; Repetência escolar; Evasão escolar.	3	11	1
C8	Estratégias Pedagógicas e de Ensino; Didática; Prática docente; Ação docente; Prática de ensino; Trabalho pedagógico; Metodologia de ensino e Processo de ensino e aprendizagem.	53	98	10
C9	Estilos de aprendizagem: Aprendizagem por atividade; Autoaprendizagem; Aprendizagem baseada em problemas.	5	8	3
C10	Formação de professores.	4	29	2
C11	Jogos / <i>Gameificação</i> .	11	9	1
C12	Recursos didáticos; Materiais didáticos.	3	6	1
C13	Uso de tecnologias; <i>softwares</i> educativos: Redes	21	45	1

	sociais; Tecnologias educacionais e Ambientes virtuais de aprendizagem.			
--	---	--	--	--

Tabela 3 - Assuntos tratados nas pesquisas da área da educação por tipo de trabalho

Fonte: elaborada pelos autores (2018).

Durante a leitura das publicações da área da educação, foi possível verificar os focos de interesse das pesquisas em torno do tema motivação. Desta maneira, foram extraídas das publicações 13 categorias que foram agrupadas em assuntos correlatos. A categoria mais abordada nas pesquisas foi a C8, que totalizou 161 publicações divididas em tese, dissertações e artigo e, que agrupa os assuntos: Estratégias Pedagógicas e de Ensino; Didática; Prática docente; Ação docente; Prática de ensino; Trabalho pedagógico; Metodologia de ensino e Processo de ensino e aprendizagem. Acredita-se que este resultado seja porque os professores estão começando a perceber o que Lourenço e Paiva (2010) alertaram sobre a importância de despertar a motivação no aluno para envolvê-lo efetivamente no processo de ensino e aprendizagem.

A 2ª categoria mais abordada nas pesquisas foi a C13, que aborda os assuntos: Uso de tecnologias; *Softwares* educativos; Redes sociais; Tecnologias educacionais e Ambientes virtuais de aprendizagem. Esta categoria contribuiu com 67 publicações. Haja vista o atual desenvolvimento tecnológico em diversas áreas, tais como na indústria, pode-se inferir que, como apontado por Lobos (1975), o grande número de publicações esteja relacionado a uma valência (valor do tema) e uma expectativa em relação aos resultados dos trabalhos.

Em 3º lugar apareceu a categoria C10 que envolve a Formação de professores, que totalizou 35 pesquisas publicadas em teses, dissertações e artigos. Estas pesquisas investigaram sobre a motivação do professor em participar de programas de formação docente para melhorar e aperfeiçoar a sua prática pedagógica. Percebeu-se que os professores estão procurando novos caminhos para conhecer melhor as necessidades físicas e cognitivas de seus alunos e, como lembra Poker (2003) o “professor deve estar preparado para selecionar e preparar metodologias e estratégias individualizadas, adequadas a cada aluno” (POKER, 2003, p.41).

A categoria C11 (Jogos e Gamificação) aparece em 4º lugar e as pesquisas desenvolvidas sobre estes assuntos estão atreladas à motivação nas quais abordam a interação social, indo além da competição, e promovendo a progressão nos estudos. O que mais chamou a atenção foi o fato de que estas pesquisas foram desenvolvidas principalmente para as aulas de matemática, para ajudar o aluno a lidar melhor com as questões abstratas. Esta categoria tem uma interseção com a C12, pois os jogos desenvolvidos com fins educacionais podem ser considerados materiais didáticos.

Na categoria C1, que agrupa os assuntos Afetividade; Relação professor-aluno; Interatividade e Colaboração, foram contabilizadas 27 publicações, as quais tratavam a afetividade e a interação como fatores predominantes para a aquisição do conhecimento, comprovando as ideias de Krashen (1985) sobre a importância da motivação e afetividade no processo de construção do conhecimento.

Também pode-se observar a preocupação com os temas Ambiente escolar, *Bullying*, Violência e Indisciplina, que formam a categoria C3. As pesquisas mostraram que os atos agressivos entre alunos e/ou grupos de alunos nos ambientes escolares estão relacionados com a violência e a indisciplina, o que acarreta na desmotivação dos alunos, professores e até mesmo dos pais que temem pelos seus filhos. Como consequência tem-se déficit de aprendizagem, reprovação escolar e a evasão.

A categoria C7 engloba temas como: Fracasso escolar; Dificuldade de Aprendizagem e rendimento escolar; Repetência escolar. E, é de certa forma consequência da C3 que interfere diretamente no insucesso do aluno e na falta de motivação. Já as pesquisas realizadas sobre o assunto da categoria C2, tiveram como foco a importância de motivar o aluno com altas habilidades, para que este tenha interesse pelos conteúdos curriculares (categoria C6) e mantenha sua atenção em sala de aula e, desta forma, consiga ter um bom desempenho e rendimento acadêmico.

Sobre a categoria C9, responsável por 16 pesquisas, é sabido que a motivação produz efeitos diretos no desempenho dos alunos, dado que seus padrões de aprendizagem sejam respeitados, como lembra Markova (2000). Devido a este entendimento, percebe-se que para promover a motivação em sala de aula, faz-se necessário o uso adequado das estratégias de ensino e de atividades enriquecedoras, bem como a elaboração correta dos currículos e suas competências (categoria C4 – com oito pesquisas publicadas).

Outro assunto que foi extraído das pesquisas foi: As condições do trabalho docente (categoria C5 – com sete pesquisas publicadas), onde as preocupações dos pesquisadores abarcavam temas relacionados com o ambiente e as condições de trabalho dos professores dentro e fora do contexto da sala de aula e, como estas condições podem afetar a satisfação e a motivação do professor.

Enfim, pode-se observar que em todas as 13 categorias a relação entre motivação e aprendizagem foi despertar o interesse do aluno nas aulas, ao mesmo tempo mostrando para ele o entendimento sobre os conteúdos e explicando o porquê ele está aprendendo alguma coisa, dando significado a sua aprendizagem (HENNEMANN, 2015).

II A riqueza da interdisciplinaridade na abordagem das questões educacionais: para aprender precisamos de vários conhecimentos

Durante a leitura das pesquisas, verificou-se a ocorrência da interface entre diferentes áreas do conhecimento e a educação (Gráfico 1). Também se observou que o modo como ocorreu esta interface foi a abordagem interdisciplinar, pois os conteúdos de cada área se relacionaram para uma compreensão do tema estudado, ou seja, houve uma integração mútua dos conceitos. Por isso, a integração das áreas do conhecimento nas pesquisas científicas é considerada por Berger (1972) uma tendência inevitável.

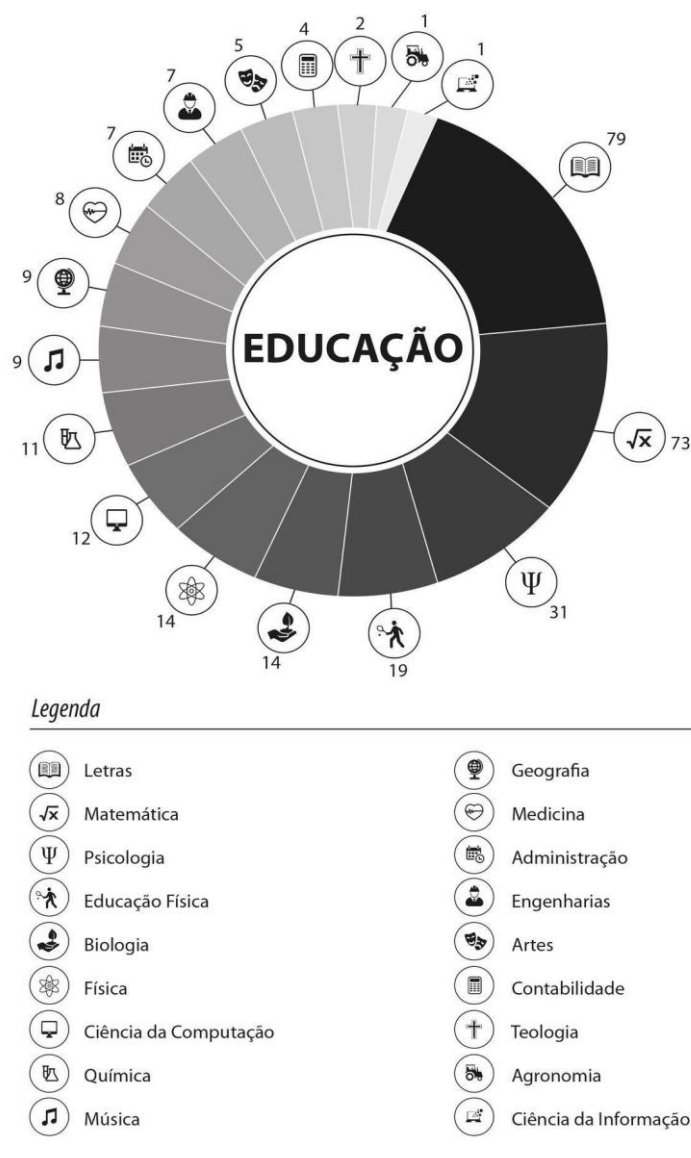


Gráfico 1- Áreas que fazem interface com a educação na promoção da motivação dos alunos
Fonte: elaborada pelos autores (2018).

Como pode ser observado no Gráfico 1, Letras foi a área que mais se comunicou com a educação em suas pesquisas, destacando os seguintes enfoques: ensino de língua estrangeira; processo de ensino e aprendizagem; uso de tecnologias; formação de professores; didática; letramento e jogos didáticos.

A 2ª área foi a Matemática e, suas pesquisas estavam relacionadas com os seguintes temas: materiais didáticos; aprendizagem significativa; uso de tecnologias; jogos didáticos; desempenho escolar; processo de ensino e aprendizagem; dificuldade de aprendizagem; formação de professores e *softwares* educativos.

Em 3º lugar apareceu a Psicologia, pesquisando: estratégias de ensino; ambientes de aprendizagem; jogos didáticos; trabalho docente; formação docente; afetividade; relação professor aluno; processo de ensino e aprendizagem e síndrome Burnout.

É importante ressaltar que as demais áreas apresentadas no Gráfico 1 tem em comum os seguintes temas de pesquisa: jogos didáticos; processo de ensino e aprendizagem; material didático e prática pedagógica. Assumindo que tais diálogos entre as áreas citadas e a educação partem de demandas (estímulos e necessidades) específicas que resultarão em ações e possíveis recompensas, como por exemplo, a produção e expansão de conhecimento, aperfeiçoamento de práticas e adoção de novos modelos – tem-se uma clara correlação com a descrição de Carter (2012) acerca do sistema de recompensa do cérebro.

Considerações Finais

A motivação movimenta o ser humano na realização de alguma meta ou objetivo. Ela é a responsável por dar energia na prática de qualquer ação. Dessa forma, as diversas áreas do conhecimento necessitam de pessoas motivadas e estimuladas a realizarem suas atividades.

Tendo em vista seu grau de importância e, por ser um tema que gera interesse em várias áreas, as produções acadêmicas acerca do assunto são das mais variadas, inclusive dentro da educação, onde o tema é visto como salutar no sucesso escolar. Ryan e Deci (2000, p. 69) afirmam que “a motivação produz”, afirmação que pode ser comprovada a partir dos resultados apresentados no presente trabalho. Graças às contribuições da neurociência nos últimos anos principalmente, questões como a da motivação, bem como outras que se refere ao funcionamento neurobiológico e cognitivo do cérebro, tem saído da esfera do conhecimento de senso comum e/ou empírico para a esfera do conhecimento

científico nos mais diversos campos, fazendo com que haja cada vez mais pesquisas sobre o tema.

Dessa forma, este estudo comprovou que todas as áreas do conhecimento estão se valendo da compreensão de como o cérebro funciona e, especificamente o tema motivação, evidenciando as suas causas e efeitos, de forma a comprovar que o assunto tem sido objeto de estudo nas pesquisas de todos os campos do conhecimento.

No que se refere à motivação no contexto educacional e, para responder à questão apresentada no início deste artigo: *como a motivação tem sido estudada pelos pesquisadores da área da educação?* Viu-se ao longo deste estudo que existe uma variedade de pesquisas que apresentaram os desafios, as possibilidades, bem como relatos de experiências, na intenção de mobilizar esforços para amenizar o sombrio panorama apresentado pela OCDE (2012) acerca do impacto negativo na motivação e no desempenho dos alunos, despertando o seu interesse pela escola e evitando a sua evasão.

Nesse sentido, é importante destacar que a partir das leituras das pesquisas, comprovou-se o que Tapia e Fita (2006) afirmaram sobre as múltiplas decisões dos professores e os reflexos na motivação dos alunos. Decisões que passam pelas escolhas das estratégias pedagógicas que criam e mantêm a motivação extrínseca e as estratégias pedagógicas que ajudam a estimular a motivação intrínseca dos alunos.

Percebeu-se também, a força da interdisciplinaridade nas pesquisas, que mostraram que um dos caminhos para promover a motivação nos alunos é utilizar os princípios da neurociência e aplicá-los na sala de aula, integrando diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo comum de facilitar o processo de ensino e aprendizagem e alcançar o sucesso dos alunos pela motivação, como lembra Ribeiro (2011).

Referências

CARTER, Rita. **O livro do cérebro**. Rio de Janeiro: Agir, 2012.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES.

Portal de periódicos CAPES/MEC. 2018. Disponível em:

<<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 22 mai. 2018.

COSENZA, Ramon Moreira; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, Jaderson da Costa. Neurociências e Processos Motivacionais. In: SANTOS, Bettina Steren; CARRENO, Ángel Boza. (Org.). **A Motivação em Diferentes Cenários**. Porto Alegre: EDIPUCRS, v.1, p. 213-220, 2010.

ECCLES, Wigfield, A.; SCHIEFELE, U. **Motivation to Succeed Handbook of Child Psychology**, New York: Wiley: N. Eisenberg, 1998.

FERREIRA, Maria Gabriela Ramos. **Neuropsicologia e aprendizagem**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014.

GAGNÉ, Robert Mills. **Las condiciones dei aprendizaje**. México: Trillas, 1985.

GODOI, Christiane Kleinübing. **Categorias da motivação na aprendizagem**. Orientador: Francisco Antônio Pereira Fialho. 417f. Tese, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. (Doutorado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; LOPES, Aline Moraes; COUTO, Pablo Alves. A neurociência na formação de professores: um estudo da realidade brasileira. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 41, p. 27-40, 2014.

HENNEMANN, Ana Lúcia. **Motivação como ferramenta de aprendizagem**. 2015.

Disponível em:

<<http://neuropsicopedagogianasaladeaula.blogspot.com.br/2015/10/motivacao-como-ferramenta-de.html>>. Acesso em: 12 out. 2017.

HUERTAS, Juan Antonio. A. **Motivación: quer aprender**. 2ª ed. Buenos Aires: Aique Grupo editor, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT.

Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD. 2018. Disponível em:

<<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA.

Censo Escolar 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>>. Acesso em: 12 out. 2017.

KRASHEN, Stephen D. **The Input Hypothesis: issues and implications**. 4ª ed. New York: Longman, 1985.

La TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; Dantas, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociência**. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

LIEURY, A.; FENOUILLET, F. **Motivação e aproveitamento escolar**. Tradução de Y. M. C. T. Silva. São Paulo: Loyola, 2000.

LOBOS, Julio. Teorias sobre a motivação no trabalho. **Revista Administração de Empresa**, São Paulo, v.15, n. 2, p.17-25, 1975.

LOURENÇO, Abílio Afonso; PAIVA, Maria Olímpia de. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 2, p. 132-141, 2010.

MARKOVA, Dawna. **O natural e ser inteligente**: padrões básicos de aprendizagem a serviço da criatividade e educação. São Paulo: Summus, 2000.

MIGLIORI, Regina. **Neurociências e educação**. São Paulo: Brasil Sustentável Editora, 2013.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n.2, p.154-164, 2014.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Equidade e Qualidade na Educação**: Apoio às escolas e aos alunos desfavorecidos. 2012. Disponível em: <<http://www.oecd.org/education/school/49620070.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Unesco**: 1 em cada 5 crianças e adolescentes está fora da escola. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/unesco-1-em-cada-5-criancas-e-adolescentes-esta-fora-da-escola/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

PIAGET, Jean. **Problemas de Epistemologia Genética**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

POKER, Rosimar Bortolini. Pedagogia Inclusiva: nova perspectiva na formação de professores. **Educação em Revista – UNESP**, Marília, n.4, p.39-50, 2003.

RIBEIRO, Filonema. Motivação e aprendizagem em contexto escolar. **Profforma**, n. 3, p.1-5, 2011.

RAY, William S. **The Science of psychology**: an introduction. New York: MacMillan, 1964.

RYAN, R. M.; Deci, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **Am Psychol**, v.55, n.1, p.68-78, 2000.

STERNBERG, R. J.; Grigorenko, E. L. **Inteligência plena**: ensinando e incentivando a aprendizagem e a realização dos alunos. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TAPIA, Jesus Alonso; FITA, Enrique Caturla. **A motivação em sala de aula**: o que é como se faz. 7ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

WIGFIELD, Allan; ECCLES, Jacquelynne S. Expectancy-value theory of achievement motivation. **Contemporary Educational Psychology**, v.25, n.1, p.68-81, 2000.

Revisora de línguas e ABNT: Shirley D. Bernardes Borja
Revisor dos resumos em língua estrangeira: Valdir José de França

Submetido em 03/09/2018

Aprovado em 04/07/2019

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)