

Um Estudo da Literatura sobre o Uso de Escalas de Motivação Acadêmica

Lucas Martins Calixto¹

Departamento de Ciências Exatas, Centro de Ciências Aplicadas e Educação,
Universidade Federal da Paraíba – Campus IV

Rua da Mangueira, s/n, Rio Tinto, PB, CEP: 58000-000

lucas.calixto@dcx.ufpb.br

Resumo. Estudos sobre a motivação acadêmica são frequentes na literatura. Medir este constructo não é trivial, o que torna importante identificar escalas validadas, que estejam no idioma português. Este artigo apresenta um panorama sobre o uso de escalas de motivação acadêmica no ensino superior. O método utilizado para realizar a pesquisa foi o mapeamento sistemático. Foram identificadas vinte e uma escalas, que se baseiam, majoritariamente, em duas teorias: a de Metas de Realização e da Autodeterminação; a predominância de estudos focados em medir motivação no âmbito do ensino superior e a ocorrência de estudos com ênfase no desenvolvimento e validação de escalas. Com isso, neste mapeamento Ciências Contábeis é a área com maior predominância de estudos.

1. Introdução

A aprendizagem dos alunos vem sendo discutida por professores que buscam identificar melhorias no desempenho dos mesmos. Compreende-se que aprendizagem é a aquisição de novos comportamentos, através de estímulos e esforços (Skinner, 1950). Sendo assim, para identificar como melhorar a aprendizagem dos alunos, é importante entender o que os motivam a estudar.

A motivação acadêmica vem sendo discutida por professores e pesquisadores que buscam compreender o quanto um aluno motivado poderá melhorar a sua aprendizagem.

^{1 1} Trabalho de conclusão de curso, sob orientação da professora Pasqueline Scaico Dantas submetido ao Curso de Licenciatura em Ciência da Computação do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAEE) da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de LICENCIADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Motivação é o resultado de ações baseadas em necessidades do indivíduo, que podem ser fisiológicas; segurança; necessidades sociais; de autoestima e de autorrealização pessoal Maslow (1950). Segundo Oliveira et al. (2014), a motivação pode ser compreendida através de várias teorias sociocognitivas, sendo a Teoria da Autodeterminação a de grande destaque entre elas.

No estudo de Boruchivitch (2008), a autora afirma que o interesse pelo constructo motivação foi evoluindo de maneira significativa com o passar dos anos, através de estudos que buscavam identificar a motivação de aprender dos estudantes.

Neste mesmo intuito, instrumentos psicométricos passaram a ser construídos como forma de investigar o perfil motivacional dos estudantes. Segundo Claudia et al. (2017), escalas psicométricas são instrumentos utilizados para identificar ou avaliar características psicossociais de um indivíduo. Os autores sinalizam que os pesquisadores devem ficar atentos ao escolher os instrumentos para utilização, pois eles devem possuir qualidade e validade.

Inúmeros estudos foram desenvolvidos no intuito de desenvolver escalas capazes de identificar a motivação dos alunos, que se baseiam em teorias que explicam aspectos relacionados a este constructo. Segundo Zenorini et al. (2013), existe grande dificuldade em identificar as características de um aluno motivado, pois a motivação dos estudantes vem, em alguns casos, de uma necessidade “interna” e em outros casos de uma necessidade “externa”, fazendo com que suas ações sejam influenciadas pelos estímulos que recebem.

Existem desafios que precisam ser superados por educadores que buscam medir motivação. Um deles está relacionado ao educador ter conhecimento sobre onde buscar tais escalas, pois existem inúmeras. Assim, a sua utilização não é algo simples, dado que existe um volume considerável de trabalhos difundidos na literatura, o que dificulta a seleção e escolha de uma escala que seja apropriada ao propósito de quem a deseja usar. Assim, é desafiador identificar escalas que estejam alinhadas aos objetivos do pesquisador ou educador. A falta de informação sobre elas também gera outro problema: não é incomum encontrar na literatura trabalhos que mencionam trabalhos para medir motivação baseados em autorrelatos, o que pode se figurar uma decisão metodológica frágil. Vale ressaltar, segundo Santos et al. (2011, p.41), que:

“[...] há necessidade de mais estudos sobre o tema, seja em relação à qualidade psicométrica dos instrumentos, seja quanto à forma como o constructo se relaciona com as múltiplas variáveis presentes no contexto acadêmico. [...] Existem desafios para as pesquisas futuras e, entre eles, está o de fornecer aos professores formas de avaliação da motivação.”

O objetivo deste trabalho é o de mapear informações sobre escalas de motivação existentes no idioma português, utilizadas ou desenvolvidos para o contexto educacional brasileiro. Apesar de ser um trabalho preliminar, sua execução demandou esforço e tempo. Como consequência do mapeamento, educadores e pesquisadores que precisam utilizar este tipo de instrumento para avaliar aspectos relacionados à motivação acadêmica podem ter este trabalho como ponto de partida para conhecer o que um recorte do que está disponível na literatura nacional que trata sobre o tema.

Este artigo está organizado em cinco seções. A Seção 2 apresenta detalhes do protocolo de pesquisa utilizado no mapeamento sistemático. A Seção 3 contém informações da condução e organização da pesquisa. A Seção 4 retrata os resultados alcançados. Finalmente, na Seção 5, encontra-se uma discussão inicial baseada nos achados deste trabalho.

2. Protocolo do Mapeamento Sistemático

Foi conduzido um Mapeamento Sistemático (MS) com o fim de identificar e classificar pesquisas relacionadas a um determinado tema (KITCHENHAM; CHARTERS, 2007). No protocolo do Mapeamento Sistemático deste trabalho foram definidos *string* e motores de busca; questões de pesquisa; critérios para seleção e exclusão dos artigos. A plataforma Parsifal² foi utilizada para manter o protocolo do MS. Considerando o período de 1995 a 2019, buscou-se identificar quando apareceu o primeiro estudo nesta literatura.

Todavia, o intervalo de tempo considerado no MS para responder as questões de pesquisa centrais do estudo, as quais estão listadas no Quadro 1, foi o de 2010 a 2019.

QP1.	Qual é a frequência de aparição de escalas de motivação traduzidas para o português entre 2010 e 2019?
------	--

² <https://parsif.al>

QP2.	Em quais teorias motivacionais se baseiam as escalas de motivação encontradas?
QP3.	Qual é o nível de escolaridade dos sujeitos de interesse para os estudos?
QP4.	Em que áreas a ocorrência do uso de escalas para medir motivação acadêmica é mais predominante?

Quadro 1 – Questões de Pesquisa

A *string* de busca utilizada foi a seguinte:

(“motivação escolar” OR “motivação acadêmica”) AND

((escala) AND (medição OR avaliação))

Os artigos foram pesquisados nas bases de dados: Ciências e Cognição¹, Doaj², Google acadêmico³, Pepsic, Periódicos Capes, PUCRS, BDTD - Biblioteca digital Brasileira de Teses e Dissertações.

Com a definição da *string* de busca, os critérios de exclusão e inclusão foram desenvolvidos em reunião feita entre os integrantes do MS, com intuito encontrar os critérios que fossem capazes de ajudar a alcançar o objetivo do MS. Estes critérios serviram para identificar quais trabalhos seriam incluídos no mapeamento (Quadro 2).

CrITÉRIOS de Inclusão	CrITÉRIOS de Exclusão
- O artigo deve se tratar de uma escala para avaliação da motivação acadêmica; - O artigo deve mencionar uma escala validada e descrita no idioma português; - O artigo deve ter sido publicado entre 2010 e 2019.	- Estudos resumidos (menor que 8 páginas) foram excluídos; - Estudos do tipo: teses, dissertação, livro ou TCC foram excluídos; - Trabalhos pagos foram excluídos.

- O estudo deve estar publicado em português	
--	--

Quadro 2 – Critérios de Inclusão e Exclusão

3. Execução do mapeamento sistemático

Foram realizadas buscas nas bases de dados com objetivo de encontrar artigos referentes ao tema do MS. As buscas dos artigos ficaram divididas entre dois pesquisadores, sendo um deles o autor do artigo e o outro, um aluno de iniciação científica, que estava realizando um estudo relacionado a esta temática. Na Tabela 1, está ilustrado o quantitativo de artigos identificados nesta fase.

Tabela 1 – Quantitativo de artigos identificados no MS nos ciclos de busca e análise

Fase de busca de artigos							
Base de dados	PUCRS	Periódicos CAPES	Pepsic	Google Acadêmico	DOAJ	Ciências e Cognição	Total
	1080	39	49	1140	17	63	2.388
Fase de aplicação dos critérios de inclusão e exclusão							
	3	3	7	124	2	1	140

Foram identificados mais de dois mil artigos na primeira execução. A partir destes resultados, que foram organizados e, posteriormente, avaliados considerando os critérios de inclusão e exclusão, o quantitativo final foi de 140 artigos, como também está ilustrado na Tabela 1.

Vale ressaltar que houve grande alteração na quantidade de artigos na base de dados PUCRS, tendo sido reduzido em 99% a quantidade de artigos identificados nesta fase, no Periódicos CAPES, 92%; Google acadêmico, 89%; no *Directory of Open Access Journals* - DOAJ, 88%; Ciências e Cognição (98%). Na Pepsic, que é um periódico na área de psicologia, a redução foi de 85%, caracterizando a base com menor número de

mudanças. Estas mudanças ocorreram, pois, alguns desses motores de busca retornaram artigos que não se encaixavam no constructo estudado.

Para responder às questões de pesquisa, foi elaborado um formulário de extração de dados através de uma discussão realizada entre os integrantes do Mapeamento, visando desenvolver o formulário, revisado inúmeras vezes, à medida que ocorria a leitura dos artigos e auxiliava a encontrar informações relevantes para refinar o processo de extração dos dados. Após alguns ciclos de análise dos trabalhos, o formulário de extração ficou definido da seguinte maneira, como ilustrado nas Figura 1 e 2:

Escala de motivação acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca

Objetivo do estudo

☐ Avaliar a escala ☐ Comparar escalas que medem constructos diferentes
☐ Estudar a correlação entre duas escalas que avaliam a motivação ☐ Pesquisa bibliográfica ☐ Realizar MS ou RS
☐ Traduzir/Validar/Criar uma escala ☐ Usar a escala para medir motivação

Nome da escala

teoria de motivação em que a escala se baseia

Área do veículo da publicação

Select...

Grau de escolaridade da utilização da escala

☐ Ensino Básico ☐ Ensino Fundamental ☐ Ensino Médio ☐ Ensino Superior ☐ Ensino Técnico

Descrição do estudo

Veículo da publicação

Select...

O trabalho é RS ou MS?

Select...

Área de aplicação

Caso seja RS ou MS, trabalho citados no Artigo

Figura 1 – Parte I - Recorte do formulário de extração de dados

Teorias que estudo mencionam	
Função do público alvo	Select...
Resultados apresentados com a conclusão do trabalho (extrair como descrito no artigo)	
Observação(ões) importante(s):	
Instituições	☐ Privadas ☐ Públicas
Quantidade da Amostra	
Perfil da Amostra	Select...
Método utilizado	Select...

Figura 2 – Parte II - Recorte do formulário de extração de dados

4. Resultados do mapeamento sistemático

Conforme mencionado, foram selecionados para análise 140 artigos, porém, ao longo do ciclo de extração, 54 artigos foram removidos, pois quando lidos na íntegra não estavam de acordo com os critérios definidos. Visto que o processo de elaborar os critérios de inclusão e exclusão foi iterativo, houve ajustes (adição/remoção) de critérios ao longo do processo. Por esta razão, alguns artigos que estavam presente no trabalho tiveram que ser removidos. Com isso, 86 artigos foram para a fase de análise de dados.

Foram escolhidos 63 artigos para leitura e análise, com objetivo de coletar e analisar os dados. Esta redução ocorreu, pois os integrantes do MS determinaram que seriam feitas as extrações de dados dos artigos que estão no intervalo de 2010 a 2019. Porém vale mencionar, que o primeiro artigo encontrado referente ao constructo foi no ano de 2003. Com base neles, são apresentados resultados finais para algumas questões de pesquisa. A saber:

QP1: *Qual é a frequência de aparição das escalas de motivação traduzidas para o português entre 2010 e 2019?*

Com base na leitura e coleta de dados dos estudos foram encontradas 21 escalas de motivação acadêmica, que foram utilizadas em diferentes perfis de aprendizagem. Nota-se a predominância da Escala de Motivação Acadêmica (EMA), que está presente em 35 artigos, o que representa mais de 50% da ocorrência das escalas mencionadas pelos

autores. A segunda mais utilizada foi a Escala para Avaliação da Motivação Escolar Infanto-Juvenil (EAMEIJ), com frequência de 5,97%.

Ambas escalas se baseiam na teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1980). A EMA tem como objetivo avaliar a motivação dos estudantes do ensino superior. Sua versão original foi desenvolvida por Vallerand et al. (1989) na língua francesa do Canadá e a sua tradução foi feita por Sobral (2003).

Vale ressaltar, os estudos que utilizaram a EMA, 42,03% possuíam como objetivo aplicar a escala para medir motivação de estudantes. Vale mencionar, que as escalas Avaliação da Motivação para Aprender de Universitário (EMA U) e a Motivação para a Aprendizagem em Universitários (EMAPRE-U) ocorreram três vezes nos estudos analisados. Isto reflete que, mesmo com a grande predominância da EMA nos estudos referente à motivação do ensino superior, estas escalas são alternativas para avaliar o perfil motivacional dos universitários. Apesar de não ter sido realizada nenhuma análise para compreender o porquê da existência de escalas similares à EMA, pode-se assumir que elas tenham sido desenvolvidas para captar aspectos da motivação de estudantes em contextos ainda mais específicos do que a EMA é capaz de mensurar.

QP2: *Em quais teorias motivacionais se baseiam as escalas de motivação?*

Com análise dos dados identificou-se que três teorias de motivação são utilizadas para fundamentar as escalas: i) Teoria de Metas de Realização; ii) Teoria da Autodeterminação e iii) a Teoria do Processamento de informação.

A Teoria da Autodeterminação (TDA) de Deci e Ryan (1980) está presente como teoria-base de 14 escalas de motivação. A TDA é uma teoria que propõe um *continuum* da autodeterminação, onde a motivação pode evoluir em três grandes estágios: um indivíduo pode sair de um estado de desmotivação; ser estimulado a entrar em ação por fatores que estão no ambiente (motivação extrínseca) e, por fim, internalizar o motivo de se engajar com algo (motivação intrínseca) (Deci & Ryan, 1980).

Vale mencionar que a TDA “faz uma importante distinção entre duas diferentes questões motivacionais: *por que versus para que?*”. Assim, estão presentes nas escalas itens a exemplo de: “Qual é o objetivo de sua atividade e por que você quer realizar esse objetivo? ou quais são as razões que o levam ao esforço para atingir esse objetivo?” (LENS; MATOS; VANSTEENKISTE, 2008, p. 19).

No estudo de Santos et al. (2011), os autores afirmam que a teoria de metas de realização é definida por Arnes (1992), como sendo um conjunto de pensamentos, crenças, propósitos e emoções que determinam a expectativa dos alunos referente as atividades. Já segundo Zenorini et al. (2003), a teoria busca identificar as metas traçadas pelo indivíduo e o propósito para sua realização, sendo assim, ela é caracterizada por diferentes modos de cumprir tarefas acadêmicas. Vale ressaltar, que a Teoria de Metas de Realização foi baseada em 6 escalas de motivação, São elas:

- a. Escala de Motivação para a Aprendizagem em Universitários (EMAPRE-U)
- b. Escala de Avaliação da Motivação para a Aprendizagem infantil – EMAPRE-I
- c. Escala de Motivação para a Aprendizagem em Universitários (EMAPRE-U)
- d. escala de metas Pessoais - EMP
- e. Escala de atribuição de causalidade - EAC
- f. Escala de Motivação de realização - EMR

QP3: *Qual é o nível de escolaridade dos sujeitos pesquisados nos estudos?*

É possível notar através da Figura 3 grande número de estudos com foco no ensino superior. A predominância deste contexto de escolaridade no estudo foi de 60,29%. Com base nos dados coletados, identificou-se que a EMA foi a escala com maior foco no ensino superior. Vale mencionar, a existência de outras sete escalas que também foram aplicadas neste nível de ensino, dentre as quais, uma se destaca por estar focada em mensurar a motivação do docente. São elas:

- a. Escala de avaliação para medir a motivação para a educação – EME;
- b. Escala de motivação de realização – EMR;
- c. Escala de avaliação da motivação para aprender de universitários – EMA-U;
- d. Escala de motivação atividades didáticas de física – EMADF;
- e. Escala de motivação para a aprendizagem em universitários – EMAPRE-U;
- f. Escala de motivação para aprendizagem – EMAPRE e
- g. Escala de motivação docente.

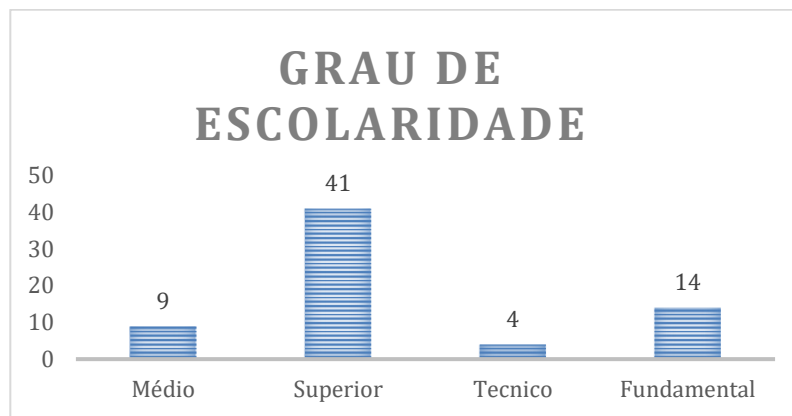


Figura 3 – Predominância do uso/desenvolvimento de escalas por grau de escolaridade nos artigos analisados

QP4: *Em que áreas a ocorrência do uso de escalas para medir motivação acadêmica é mais predominante?*

Pode-se observar na figura 4 que, a área de Ciências Sociais Aplicadas possui o maior foco de utilização de escalas de motivação acadêmica, contabilizando 31,58% aplicação. Vale mencionar, que o curso de Ciências Contábeis possui o maior foco de aplicação entre os outros, possuindo 13,68% de aparições referentes ao constructo. Destaca-se, também, a predominância da EMA, possuindo 84,62% aplicação nos estudos feitos na área de ciências contábeis.

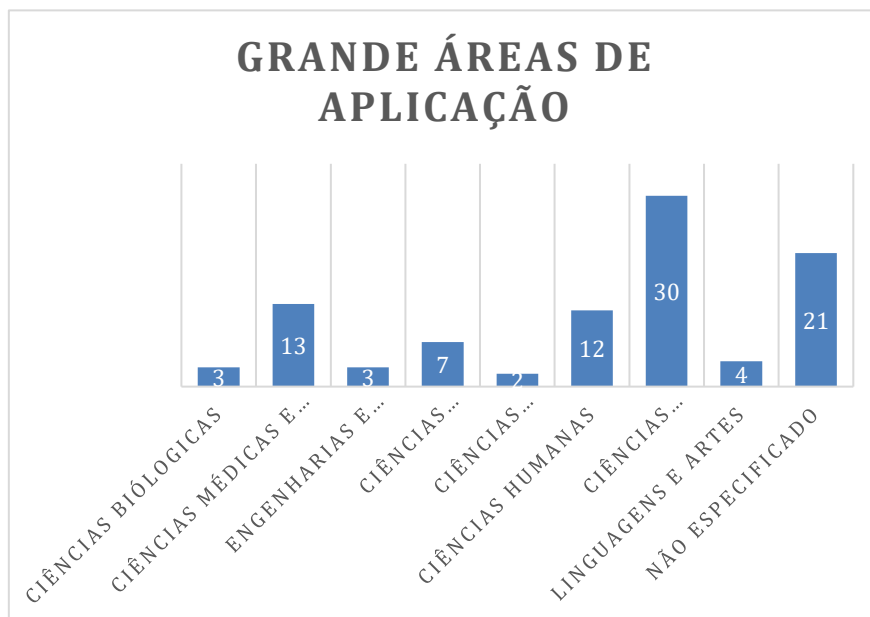


Figura 4 – Predominância do uso/desenvolvimento de escalas por área de atuação

É importante mencionar que, ocorreram 21 estudos que não informaram a área de aplicação das escalas, com isso estes estudos estão representados por “não especificado”. Observa-se um total de 95 aplicações, número que ultrapassa a quantidade estudos que foram utilizados para coletar os dados, isto ocorreu porque muitos trabalhos utilizaram-se mais de uma área de atuação.

5. Discussão

Através da análise dos artigos, pôde-se identificar alguns aspectos interessantes sobre o uso de escalas voltadas à motivação acadêmica. O primeiro deles é a grande quantidade de escalas de motivação existente na literatura. Foram identificadas 21 escalas, que estão organizadas em publicações com diferentes focos de aplicação.

Há um interesse em identificar como os pesquisadores da área de Ciências da Computação exploravam o constructo motivação, principalmente como utilizam escalas para medir motivação. Com isso foi feita uma revisão da literatura em paralelo com mapeamento buscando identificar trabalhos na área de Ciências da Computação, porém encontrou-se trabalhos onde os pesquisadores desenvolviam algum material para impactar na motivação ou avaliar motivação dos alunos, deixando de lado a utilização de escalas para avaliar a motivação.

No MS pode-se observar que os autores buscam identificar o perfil motivacional dos alunos ou entender as razões dos altos índices de evasão no Ensino Superior. Percebeu-se grande ocorrência de estudos desta natureza na área de Ciências Contábeis e, por outro lado, escassez de estudos em áreas que envolvam a Ciências da Computação.

Segundo Bzneck (2005), estudos na literatura nacional e internacional sobre a motivação de estudantes do ensino superior foram realizados utilizando a Teoria de Metas de Realização. Porém, pôde-se observar através dos achados deste estudo que no período de 2010 á 2019 existe uma predominância de escalas baseadas em outra teoria, a da Autodeterminação, particularmente, quando se trata de entender a motivação de estudantes universitários. Isto sugere uma alteração em como os pesquisadores se

apropriaram teoricamente do conceito de motivação, quando se compara estes resultados com o cenário observado por Bzneck no início dos anos 2005.

Boruchovitch (2008) afirma em seu estudo que existe grande escassez de instrumentos nacionais que estudem a motivação universitária tendo como base a Teoria da Autodeterminação. Contudo, observou-se a existência de cinco escalas capazes de mensurar a motivação de universitários utilizando como base a TDA, o que mostra que ao longo dos anos, novos estudos e instrumentos nacionais foram surgindo, reduzindo a escassez mencionada por Boruchovitch (2008).

No estudo realizado por Oliveira et al. (2014), os autores mencionam o número reduzidos de estudos referente à motivação no ensino fundamental. No entanto, o mapeamento apontou a presença de quatorze estudos realizados, trazendo uma nova reflexão ao cenário da motivação no ensino fundamental.

Baseado nas informações e nos dados adquiridos, este estudo abre uma reflexão referente à falta de trabalhos que identifiquem o perfil motivacional de estudantes da área de Ciências da Computação. Trazendo um questionamento sobre por que os pesquisadores desta área não buscam estudar aspectos da motivação dos estudantes, sobretudo usando escalas validadas, especialmente quando se considera que estudos presentes no MS usaram escalas para identificar a motivação dos estudantes para entender o fenômeno de evasão, problema que é considerado latente para a área.

Como trabalhos futuros sugere-se o aprofundamento no estudo das escalas encontradas, para que se possa compreender a existência diferentes escalas e como elas são aplicadas e analisadas. Além disso, a criação de um repositório disponível na *web* que possa tornar público os resultados deste estudo e que sirva de auxílio instrucional para quem deseja mensurar aspectos relacionados à motivação através de uma escala. Também, sugere-se aos pesquisadores do Curso de Ciências da Computação a utilização de escalas de motivação para avaliar o perfil motivacional dos estudantes do curso, ao invés de utiliza-se materiais desenvolvidos para impactar na motivação. Pois o MS mostrou a importância e a existências de inúmeras escalas que se pode encaixar no objetivo do pesquisador da área de Ciências da Computação.

REFERÊNCIAS

- AnsumaneFati|, M. P. C. | M. J. | N. C. | S. F. |, Morato, P., Andrade, V. M., dos Santos, F. H., Bueno, O. F. A., Casanova, M. P., ... Morato, P. (2010). TEORIAS DA APRENDIZAGEM Psicopedagogia das Necessidades Especiais. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 87–99. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2010.01.002>
- Aparecida, A. (2011). Motivação para aprender: evidência de validade convergente entre duas medidas. *Aletheia*, (35–36), 36–50.
- Appel, M., Wendt, G. W., & De Lima Argimon, I. I. (2011). A Teoria da Autodeterminação e as Influências Sócio-culturais Sobre a Identidade DOI 10.5752/P.1678-9563.2010v16n2p351. *Psicologia Em Revista*, 16(2). <https://doi.org/10.5752/p.1678-9563.2010v16n2p351>
- Atorie Sado., A. F., M. C. D. (2014). Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso. *Revista Psicopedagogia*, 34(103), 75–86. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100008
- Borges, M. S., Miranda, G. J., & Freitas, S. C. (2017). A teoria da autodeterminação aplicada na análise da motivação e do desempenho acadêmico discente do curso de ciências contábeis de uma instituição pública brasileira. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 14(32), 89. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2017v14n32p89>
- Boruchovitch, E. (2008). A motivação para aprender de estudantes em cursos de formação de professores. *Educação*, 31(1), 30–38.
- Falbo, R. D. A. (2013). *Mapeamento Sistemático*. (2010).
- Ferreira, A., Demutti, C., & Gimenez, P. (2010). “A Teoria das Necessidades de Maslow: A Influência do Nível Educacional Sobre a sua Percepção no Ambiente de Trabalho.” *XIII SEMEAD Seminário Em Administração*, 2–17.
- Hesketh, J. L., & Costa, M. T. P. M. (1980). Construção de um instrumento para medida de satisfação no trabalho. *Revista de Administração de Empresas*, 20(3), 59–68. <https://doi.org/10.1590/s0034-75901980000300005>
- Oliveira, K., Maieski, S., Beluce, A., Oliveira, G., & Santos, A. (2014). Propriedades psicométricas de uma escala de motivação e estratégias para aprender. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 13(1), 95–103.

Rufini, S. É., Bzuneck, J. A., & De Oliveira, K. L. (2012). A qualidade da motivação em estudantes do ensino fundamental. *Paideia*, 22(51), 53–62. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000100007>

Santos, A. A. A. dos, Alcará, A. R., & Zenorini, R. da P. C. (2013). Estudos psicométricos da escala de motivação para a aprendizagem de universitários. *Fractal : Revista de Psicologia*, 25(3), 531–546. <https://doi.org/10.1590/s1984-02922013000300008>