

ANÁLISE DE FATORES E ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA 9ª CLASSE: O CASO DA DISCIPLINA DE QUÍMICA

Analysis of Factors and Learning Styles of 9th grade Students: the case of Chemistry subject

Zito Abílio Furede¹
Almeida Meque Gomundanhe²

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar alguns fatores e estilos de aprendizagem que influenciam na aprendizagem da disciplina de Química da 9ª classe. Metodologicamente, foram utilizados os métodos quantitativo e qualitativo e, apoiados pela pesquisa bibliográfica. O processo de recolha de dados foi feito através de questionário aplicado a 45 alunos que frequentam a 9ª classe, na Escola Secundária Geral Eduardo Chivambo Mondlane, na cidade de Lichinga, capital provincial de Niassa, em Moçambique. Para a análise e discussão dos resultados, optou-se pela análise de conteúdo caracterizada pela categorização de dados. Os resultados revelam que os alunos aprendem melhor a disciplina de Química em silêncio e em grupo, mas estes fatores estão combinados com a explicação dos conteúdos de Química pelo professor. Outro resultado indica que os alunos aprendem melhor resolvendo exercícios e realizando aulas práticas. De uma forma geral, os alunos aprendem melhor a disciplina de Química num ambiente desprovido de ruído e com apoio do professor e dos colegas.

Palavras-chave: Química, Aprendizagem, Estilo.

Abstract: *This study aims to analyze some factors and learning styles that influence the learning of the 9th grade Chemistry discipline. Methodologically, were used quantitative and qualitative methods and, supported by bibliographical research. The data collection process was carried out through a questionnaire applied to 45 students attending the 9th grade, at Eduardo Chivambo Mondlane General Secondary School, in the city of Lichinga, provincial capital of Niassa, in Mozambique. For the analysis and discussion of the results, opted for content analysis characterized by data categorization. The results reveal that students learn better the Chemistry discipline in silence and in groups, but these factors are combined with the teacher's explanation of Chemistry contents. Another result indicates that students learn better by solving exercises and conducting practical classes. In general, the students learn better Chemistry discipline in a noise-free environment and with support from the teacher and classmates.*

Key-words: *Chemistry, Learning, Style.*

¹ Licenciado em Ensino de Química pela Universidade Rovuma-Extensão de Niassa. Professor do Instituto Agrário de Lichinga. Moçambique.

² Doutor em Inovação Educativa pela Universidade Católica de Moçambique-Faculdade de Educação e Comunicação. Mestre em Educação/Ensino de Química pela Universidade Pedagógica. Professor do curso de graduação na Universidade Rovuma-Extensão de Niassa, Departamento de Educação e Psicologia. E-mail: amequegomundanhe@gmail.com

1. Introdução

A 9ª classe faz parte do I ciclo de aprendizagem do Ensino Secundário Geral. Ela é constituída por várias disciplinas, sendo uma delas a de Química. Os estilos adotados para a sua aprendizagem variam de aluno para aluno e estão intimamente ligados às características individuais de cada aluno.

De acordo com Lopes (2017, p. 43), o conceito de estilos de aprendizagem “surgiu por volta dos anos 70, no âmbito das investigações sobre as diferenças individuais”. Por isso, pode-se assumir que numa turma, os alunos não aprendem da mesma forma. Ou seja, cada aluno é um aluno. Esta forma diversificada de aprendizagem pode refletir-se na qualidade da aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, no rendimento pedagógico. Mas a falta de consideração dos diferentes estilos adotados pelos alunos para aprenderem a disciplina de Química pode quebrar a relação professor-aluno e, deste modo, ocasionar o insucesso escolar caracterizado pelo baixo aproveitamento pedagógico e, pela evasão escolar.

A eficiência dos estilos de aprendizagem depende da combinação de vários fatores. Por exemplo, há alunos que gostam de ler livros e jornais, uns aprendem melhor falando com amigos e conhecidos e, os outros, aprendem melhor em ambientes silenciosos e ainda outros com música alta e estendidos no chão (SERAFINI, 2001). É neste contexto que com o presente estudo intitulado “Análise de Fatores e Estilos de Aprendizagem dos Alunos da 9ª classe: o caso da disciplina de Química” pretende-se analisar alguns fatores e estilos de aprendizagem que influenciam na aprendizagem da disciplina de Química da 9ª classe. Especificamente, visa: a) identificar os fatores que influenciam na aprendizagem de Química e; b) identificar as formas que os alunos da 9ª classe adotam para aprenderem a disciplina de Química.

Para o alcance desses objetivos, foram recorridos os métodos quantitativo e qualitativo e, apoiados pela pesquisa bibliográfica. O processo de recolha de dados foi feito através de questionário que foi aplicado a 45 alunos que frequentam a 9ª classe.

Estruturalmente, o artigo apresenta uma introdução na qual são definidos os objetivos do estudo; uma revisão de literatura, onde são abordados aspetos relacionados com o processo de ensino e aprendizagem; uma metodologia onde são descritos os métodos e as técnicas de coleta de dados; resultados e discussão; uma conclusão e, finalmente, uma referência bibliográfica.

2. Revisão de Literatura

2.1. Processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino, geralmente, tem sido levado a cabo pelo professor e o da aprendizagem, pelo aluno. Por outra, o ensino deve constituir um conjunto de “ações,

meios e condições” (LIBÂNEO, 2013, p. 21) necessários para a aprendizagem do aluno. Mas o que é aprendizagem? De acordo com Bock, Furtado e Teixeira (1999, p. 117), aprendizagem é o “processo de organização das informações e de integração do material à estrutura cognitiva”. Para estes autores, a aprendizagem pode ser classificada em: a) aprendizagem mecânica: diz respeito à “aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos já existentes na estrutura cognitiva” e; b) aprendizagem significativa “processa-se quando um novo conteúdo (ideias ou informações) relaciona-se com conceitos relevantes, claros e disponíveis na estrutura cognitiva, sendo assim, assimilado por ela”.

Isto significa que, a aprendizagem mecânica pode acontecer sem que o aluno tenha os conhecimentos prévios. Para que a aprendizagem seja significativa é fundamental que antes da transmissão de novos conteúdos, o professor tenha em atenção os conhecimentos prévios dos alunos para que estes possam encetar novas aprendizagens. Ou seja, a aprendizagem significativa só pode acontecer se o aluno for capaz de relacionar os conceitos anteriores com os novos para o desenvolvimento e construção de novos conhecimentos.

Entretanto, para conduzir os alunos à aprendizagem significativa, é importante que os professores considerem os estilos de aprendizagem de cada aluno, pois cada um deles “enfoca a aprendizagem de uma forma peculiar, fruto da herança e experiências anteriores e exigências atuais do ambiente em que vive” (DAVID KOLB, 1976 apud BARROS, 2008 p. 16). Daí que, é necessário que o professor analise cada estilo de aprendizagem apresentado por cada aluno, porque, segundo Alonso, Gallego e Honey (2002), esta prática oferece ao professor, indicadores que ajudam a estabelecer a interação entre o aluno com as realidades existentes.

Segundo Serafini (2001), o processo de aprendizagem depende de vários fatores, a destacar: a) ambiente de estudo: a aprendizagem está relacionada com a presença ou ausência de sons e ruídos. Alguns alunos se desconcentram ao menor ruído, enquanto os outros aprendem melhor no ambiente com ruído; uma temperatura quente ou fresca; uma iluminação deficiente ou intensa. Mas, Araújo (2013) aconselha aos alunos que procurem aprender em ambiente com iluminação natural. Contudo, os alunos ao recorrerem à iluminação artificial devem utilizar lâmpadas que “mais se assemelham à luz solar: fluorescentes (10-20 watts) ou foscas (60-75 watts). Assim, evitam o cansaço e as dores de cabeça” (ARAÚJO, 2013, p. 11); b) emotividade: a aprendizagem está relacionada com a persistência no estudo, a motivação, o sentido de responsabilidade, o medo de assumir os seus deveres e o desejo de trabalhar de uma forma autónoma; c) sociabilidade: alguns alunos preferem estudar sozinhos, enquanto os outros preferem estudar em grupo. Nestes casos, o professor deve organizar atividades pedagógicas tendo em conta as necessidades de cada um, escolhendo cuidadosamente as atividades de grupo, a dois ou em grupo.

2.2. Estilos de Aprendizagem

As turmas são constituídas por alunos que não possuem os mesmos estilos de aprendizagem. Neste contexto, os estilos de aprendizagem podem ser entendidos como sendo “preferências individuais que determinam onde, quando e como cada aluno obtém e processa a informação” (HEACOX, 2006, p. 13).

Os alunos adotam estilos de aprendizagem diferentes que, conforme Fleming (2001 apud SCHMITT; DOMINGUES, 2016, p. 273) podem ser classificados em:

- a) Visual: as pessoas que aprendem melhor visualmente preferem as informações providas por demonstrações visuais e descrições. Elas gostam de utilizar listas para manter o raciocínio e organizar seus pensamentos. Costumam lembrar-se dos rostos das pessoas conhecidas, mas frequentemente esquecem os nomes delas. São distraídas pelos movimentos ou ações, porém, se houver algum distúrbio causado por sons, elas geralmente ignoram. Na ótica do Heacox (2006, p. 13), os alunos que adotam este estilo de aprendizagem “processam informação de maneira mais eficaz quando podem ver aquilo que está a ser ensinado, por exemplo, através de leitura, da escrita e da observação”.
- b) Auditivo: estes indivíduos aprendem pela audição, gostam de ser providos por instruções faladas. Preferem discussões e diálogos e solucionar problemas por meio de falas. Além disso, são facilmente distraídos por sons e preferem aprender com boa utilização da comunicação oral. Segundo Heacox (2006, p. 14), os alunos que optam por este estilo de aprendizagem “precisam escutar a informação para aprenderem mais facilmente, por exemplo, através de apresentações orais e de explicações”.
- c) Leitura/escrita: estes indivíduos são tomadores de notas. Durante atividades como palestras e leitura de materiais difíceis, as anotações são essenciais para eles. Frequentemente, desenham planos e esquemas para lembrar os conteúdos.
- d) Sinestésico: pessoas com aprendizado sinestésico preferem aprender fazendo as tarefas por si só. Eles usualmente têm muita energia e gostam de utilizar o toque, o movimento e a interação com seu ambiente. Deste modo, os alunos sinestésicos “aprendem melhor quando manipulam objetos ou materiais, por exemplo, fazendo, tocando e movendo coisas” (HEACOX, 2006, p. 14). A resolução de exercícios permite ao aluno fixar e aprofundar os conhecimentos, tal como defende Nivagara (2010).

Em suma, cada estilo de aprendizagem está associado a um órgão de sentido. Por isso, é imperioso que esses órgãos estejam bem desenvolvidos e, por via disso, facilitem o processo de aprendizagem dos alunos. Mas, o desenvolvimento desse processo depende da combinação dos quatro estilos de aprendizagem.

2.3. Tipos de Estudos da Aprendizagem

O processo de aprendizagem pode ser levado a cabo através de estudos individuais e em grupo. O primeiro tipo de estudo aplica-se quando os alunos podem, por si só, coordenar corretamente as atividades pedagógicas, aplicar os conhecimentos e possuem capacidades de resolvê-las (NIVAGARA, 2010). Esta prática faz com que os alunos aprendam a disciplina de Química de uma forma autónoma. Esta autonomia deve ser respeitada pelo professor, porque “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (FREIRE, 1996, p. 24).

Já o estudo em grupo “oferece ao aluno a oportunidade de estabelecer troca de ideias e opiniões, desenvolvendo as habilidades necessárias à prática e convivência com as pessoas” (PILETTI, 2004, p. 115). O mesmo autor afirma que, este método “colabora para completar, fixar e enriquecer conhecimentos; enriquecer experiências; atender às diferenças individuais; desenvolver o senso de responsabilidade; treinar a capacidade de liderança e aceitação do outro; desenvolver o senso crítico e a criatividade; e desenvolver o espírito de cooperação” (PILETTI, 2004, p. 115). Neste contexto, o método de estudo em grupo “ênfatisa o intercâmbio de ideias, a discussão, as trocas” (RAGEL, 2007, p. 25).

Todavia, para que o estudo em grupo surta efeitos, é fundamental que todos os membros do grupo estejam comprometidos com o processo de aprendizagem e dialoguem entre eles, pois, “os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo, no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos” (FREIRE, 1996, p. 24).

Para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem, é importante que o professor procure valorizar os diferentes métodos de estudo preferidos por cada aluno para que os mesmos se sintam incluídos no processo de ensino e aprendizagem.

Contudo, os diferentes tipos de estudos devem ser usados de uma forma combinada, pois, “não só pode ampliar as alternativas de aprendizagem, como também expandir as possibilidades de que ela se realize, superando possíveis dificuldades dos alunos” (RANGEL, 2007, p. 8) e, por conseguinte, melhorar a qualidade de ensino e aprendizagem.

3. Metodologia de Investigação

Para o alcance dos objetivos propostos neste estudo, foram utilizados os métodos quantitativo e qualitativo. A combinação destes métodos visa fornecer um quadro mais geral do objeto em estudo (BRYMAN, 1992 apud FLICK, 2009) e, por via disso, ampliar e aprofundar o entendimento e colaboração (JOHNSON, 2007 apud CRESWELL, 2013) de dados obtidos a partir dos alunos que frequentam a 9ª classe do Ensino Secundário Geral, na Escola Secundária Geral Eduardo Chivambo Mondlane que se localiza na cidade de Lichinga, Província de Niassa, em Moçambique. Esses métodos

foram apoiados pela pesquisa bibliográfica que foi desenvolvida a partir de livros e artigos científicos que versam sobre o objeto em estudo (GIL, 2008).

Para o processo de recolha de dados foi utilizado um questionário aplicado a 45 alunos, com idades compreendidas entre 12 a 19 anos. Pretendia-se com esta técnica, obter dados sobre os fatores e estilos que influenciam na aprendizagem da disciplina de Química. O questionário foi constituído por perguntas fechadas.

O tratamento de dados foi feito através da técnica de análise de conteúdo, pois se procurou interpretar o sentido de conteúdos manifestados pelos alunos que frequentam a 9ª classe, em relação ao objeto em estudo (GUERRA, 2006). De salientar que, para melhor análise, os dados foram categorizados e eletronicamente tabulados.

4. Resultados e Discussão

A discussão dos resultados foi feita baseando-se em duas categorias, nomeadamente os fatores de aprendizagem e os estilos de aprendizagem. A primeira categoria inclui as seguintes subcategorias: a) ambiente; e b) organização social. Já a segunda categoria engloba as seguintes subcategorias: a) estilo auditivo e; b) estilo sinestésico.

4.1. Fatores de Aprendizagem

a) Ambiente

Pretendia-se com esta subcategoria, saber dos alunos da 9ª classe sobre o ambiente em que aprendem melhor. Os resultados relacionados com esta subcategoria estão refletidos na tabela 1.

Tabela 1-Ambientes de aprendizagem os alunos

Ambientes de aprendizagem	Frequência	%
Em silêncio	37	82.2
Com iluminação	1	2.2
Ouvindo música	2	4.4
À noite	5	11.1

Fonte: Autores (2021)

De um modo geral, a tabela 1 revela que muitos alunos aprendem melhor os conteúdos da disciplina de Química em silêncio (82.2%). Isto significa que o ambiente que proporciona o silêncio facilita a atenção e concentração dos alunos para a realização das atividades pedagógicas e, por conseguinte, a sua aprendizagem, porque o ruído pode desconcentrar o aluno, induzindo-lhe, deste modo, a obter um baixo aproveitamento pedagógico, tal como defende Serafini (2001). Os outros resultados indicam que poucos alunos aprendem melhor em ambiente ruidoso (4.4%). E o outro aluno aprende melhor num ambiente iluminado (2.2%). A partir desta resposta pode-se inferir que o processo de aprendizagem da disciplina de Química pode ocorrer num ambiente com iluminação natural e artificial. O segundo tipo de iluminação é recorrido pelos alunos que aprendem melhor no período da noite (11.1%). Porém, os alunos que recorrem à iluminação artificial devem utilizar lâmpadas que “mais se assemelham à luz solar: fluorescentes (10-20 watts) ou foscas (60-75 watts). Assim, evitam o cansaço e as dores de cabeça” (ARAÚJO, 2013, p. 11). Mesmo assim, este autor aconselha aos alunos a procurarem aprender em ambiente com iluminação natural (ARAÚJO, 2013).

Em resumo, os ambientes de aprendizagem não são os mesmos para todos os alunos. Apesar disso, os alunos sempre devem optar por um ambiente de aprendizagem que não lhes possa causar um mal estar.

b) Organização social

A organização social constitui um dos elementos que influencia nos estudos e aprendizagem dos alunos, tal como se pode verificar nos resultados patentes na tabela 2.

Tabela 2- organização social

	Frequência	%
Em grupo	22	48.88
Sozinho	10	22.2
Outros	13	28.88

Fonte: Autores (2021)

Os resultados da tabela 2 evidenciam que os alunos aprendem melhor em estudo em grupo (48.88%), porque no entender do Ragel (2007, p. 25), os estudos em grupo “ênfatizam o intercâmbio de ideias, a discussão, as trocas”. Esta posição é, igualmente, partilhada por Piletti (2004, p. 115) ao afirmar que este tipo de estudo “oferece ao aluno a oportunidade de estabelecer troca de ideias e opiniões, desenvolvendo as habilidades necessárias à prática e convivência com as pessoas”. Ademais, os alunos aprendem a respeitar a opinião dos seus colegas e a serem mais tolerantes uns com os outros. Assim, o processo de ensino de aprendizagem torna-se mais inclusivo. Todavia, para que o método de estudo em grupo surta efeitos é

fundamental que todos os membros do grupo estejam comprometidos com o processo de aprendizagem e dialoguem entre eles durante a realização de uma atividade pedagógica, pois “os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo, no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos” (FREIRE, 1996, p. 24).

Em suma, o estudo em grupo promove o respeito pelas diferenças individuais de aprendizagem de cada aluno. Contudo, outros alunos preferem estudar sozinhos (22.22%). Esta prática faz com que os alunos aprendam a disciplina de Química de uma forma autônoma. Esta autonomia deve ser respeitada pelo professor, porque “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (FREIRE, 1996, p. 24). Para tal, Serafini (2001, p. 133) recomenda que o professor organize as “atividades na aula tendo em conta as necessidades de cada um, escolhendo cuidadosamente as atividades de grupo, a dois ou individuais”.

Outros alunos consideram que o estudo individual e em grupo não constituem as únicas estratégias que lhes pode conduzir ao processo de aprendizagem (28.88%). Neste contexto, pode-se concluir que os alunos que frequentam a 9ª classe, aprendem melhor a disciplina de Química com ajuda de outros atores do processo de ensino-aprendizagem.

De uma forma geral, as estratégias de estudo adotadas pelos alunos para a aprendizagem da disciplina de Química não são homogêneas, cabendo a cada aluno adotar aquele que facilita a sua aprendizagem e, conseqüentemente, o alcance dos objetivos pretendidos.

4.2. Estilos de Aprendizagem

a) Estilo auditivo

Quando os alunos foram questionados em torno dos aspectos que constam na tabela 3, obtiveram-se os resultados que se podem ler a seguir:

Tabela 3 – Aspectos do estilo auditivo

	Frequência	%
O professor explica	24	53.3
Existem debate	6	13.3
Conversa com professor ou colega	6	13.3
Resolve exercícios	9	20

Fonte: Autores (2021)

Os resultados da tabela 3 demonstram que muitos alunos aprendem melhor quando o professor explica (53.3%). Ou seja, eles “precisam escutar a informação para aprenderem mais facilmente, por exemplo, através de apresentações orais e de explicações” (HEACOX, 2006, p. 14). Isto significa que para estes alunos, a intervenção do professor no processo de ensino e aprendizagem é determinante para o seu sucesso escolar na disciplina de Química. Para o efeito, é importante que o professor de Química adote uma “boa utilização da comunicação oral” (FLEMING, 2001 apud SCHMITT; DOMINGUES, 2016, p. 273), isto é, ele deve utilizar uma linguagem que não gere ruído durante a exposição dos conteúdos desta disciplina.

b) Estilo sinestésico

Nesta subcategoria, foram feitas questões que envolvem os aspectos que constam na tabela 4.

Tabela 4 -Aspectos do estilo sinestésico

	Frequência	%
Resolve exercícios	24	53.3
Fazendo experiências químicas	16	35.5
O professor explica através de gestos	5	11.1

Fonte: Autores (2021)

Os resultados da tabela 4 indicam que o maior número de alunos (53.3%) aprende melhor, resolvendo exercícios. A resolução de exercícios tem ao aluno fixar e aprofundar os conhecimentos de Química, tal como defende Nivagara (2010). A realização das experiências químicas constitui a outra preferência de alunos (35.5%) para desenvolverem as suas aprendizagens em Química. As experiências químicas permitem que os alunos possam consolidar os seus conhecimentos teóricos de Química.

Considerações Finais

Dos dados obtidos através do questionário constatou-se que o silêncio e o estudo em grupo constituem fatores ambientais importantes no desenvolvimento e promoção da aprendizagem dos conteúdos de Química da 9ª classe.

Quanto ao estilo de aprendizagem, os alunos da 9ª classe aprendem melhor a disciplina de Química quando o professor expõe os apontamentos e através da resolução de exercícios. Ademais, uma parte considerável de alunos aprende melhor os conteúdos desta disciplina quando realizam aulas práticas.

Essas constatações sugerem que os fatores e estilos de aprendizagem são heterogêneos, podendo cada aluno adotar aquele que lhe facilita a assimilação e aprendizagem dos conteúdos relacionados com a disciplina de Química. Para o efeito, é fundamental que o professor valorize o ambiente e o estilo de aprendizagem adotado

por cada aluno a fim de incluí-lo no processo de ensino-aprendizagem e na construção de conhecimento e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de ensino.

Referências

ALONSO, C.; GALLEGO, D.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje:** procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.

ARAÚJO, J. C. **Como saber estudar.** Lisboa: Plátano, 2013.

BARROS, D. M. V. A Teoria dos Estilos de Aprendizagem: convergência com as tecnologias digitais. **Revista SER: Saber, Educação e Reflexão**, Agudos/SP, v.1, n.2, Jul. - Dez., 2008. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2999/3/70-228-1-PB%202.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia.** 13. ed. São Paulo: Ebe Christina Spadaccini, 1999.

CRESWELL, J. W. **Pesquisa de métodos mistos.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa.** Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática Educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUERRA, I. C. (2006). **Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo:** sentidos e formas de uso. Porto: Principia.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HEACOX, D. **Diferenciação Curricular na Sala de Aula.** Porto: Porto Editora, 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

NIVAGARA, D. **Didática Geral: aprender a ensinar.** Maputo: Ministério da Educação, 2010.

LOPES, B. D. **Vivências Acadêmicas e Métodos de Estudo no Ensino Superior.** Maputo, Moçambique: Alcance Editores, 2017.

PILETTI, C. **Didática Geral.** 23. ed. São Paulo, Ática, 2004.

RANGEL, M. **Método de ensino para a aprendizagem e dinamização das aulas.** 2. ed.

Papirus, 2007.

SERAFINI, M. T. **Saber estudar e aprender**. 3. ed. Lisboa: Presença, 2001.

SCHMITT, C. da S.; DOMINGUES, M. J. C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 2, p. 361-385, jul., 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/aval/a/CgyjHL3TRXbgwRdWphLbcks/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 03 ago. 2021.