

18º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: APRENDENDO A ESTUDAR: UM OLHAR CIENTÍFICO SOBRE AS FORMAS DE ESTUDO.

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

SUBÁREA: Psicologia

INSTITUIÇÃO(ÕES): CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE FRANCA - UNI-FACEF

AUTOR(ES): DIEGO ALVES

ORIENTADOR(ES): PAULO DE TARSO OLIVEIRA

APRENDENDO A ESTUDAR: um olhar científico sobre as formas de estudo

Diego Alves¹

Prof. Dr. Paulo de Tarso Oliveira²

RESUMO: Segundo Pierluigi Piazzini (2015), estudo não é apenas uma questão de quantidade: É uma questão de qualidade. Sendo assim, este artigo refere-se ao ato de estudar para aprender um determinado assunto ou material, do qual não importa a quantidade aprendida, mas sim a qualidade do aprendizado. O presente artigo tem então, como objetivo, descrever de forma resumida, através de revisões bibliográficas, técnicas de estudo que tenham comprovações científicas de eficácia, possibilitando a todos os interessados em melhorar seus estudos, acesso a técnicas eficazes. Justifica-se, este artigo como necessidade de ser realizada após pesquisa feita em 2015 pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), que listou o Brasil como um dos dez países, entre os 64 avaliados, com o maior número de alunos com baixo rendimento escolar em matemática, leitura e ciências. Segundo o levantamento feito pela OCDE 1,1 milhão de estudantes brasileiros com 15 anos de idade não tem capacidades elementares para compreender o que leem nem tem conhecimentos básicos de matemática e ciências. O embasamento teórico para a realização desta pesquisa será pautado em artigos científicos disponibilizados em sites de faculdades conhecidas, como, por exemplo, USP (Universidade de São Paulo) e a Universidade de HARVARD, ou ainda em livros disponibilizados na biblioteca do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) e indicados pelo orientador deste artigo, e também em artigos disponíveis em periódicos de artigos científicos (SciELO e Google Acadêmico). Vale ressaltar ainda que esta pesquisa é voltada para a autossuficiência dos alunos, colocando estes como totais responsáveis pelos conteúdos aprendidos e pelos seus estudos.

Palavras chave: Autossuficiência, técnicas de estudo, aprendizagem.

¹ Bolsista de Iniciação Científica do Uni-FACEF, graduando do curso de Psicologia. E-mail: diegoalves94@gmail.com.

² Orientador De Iniciação Científica do Uni-FACEF, docente do departamento de psicologia do Uni-FACEF. E-mail: paulotarso@facef.br.

1 INTRODUÇÃO

Teixeira e Machado (1999) fazem uma diferenciação entre aprendizagem e estudo, afirmando que aprender é uma atitude involuntária do próprio intelecto, assim ninguém aprende simplesmente porque quer aprender, aprende quando seu cérebro interpreta adequadamente a informação recebida. Para os autores, estudar é uma atitude voluntária de alguém que se propõe a aprender alguma coisa. O dicionário Houaiss (2007) também apresenta uma diferenciação entre aprender e estudar: Aprender, segundo o dicionário, seria adquirir conhecimento, a partir de estudo; instruir-se. Estudar é definido como a aplicação do espírito, a inteligência e a memória para aprender (habilidade, técnica, ciência, arte etc). LÓPEZ (1999) diz que estudo é concentrar recursos pessoais na captação de dados, buscando o domínio de um problema e aprender é obter êxito no estudo.

Segundo estes autores, aprender e estudar são duas habilidades diferentes, mas que estão sempre ligadas uma a outra. Aprender é obter conhecimento sobre uma determinada área e objetivos, já estudar é utilizar de metodologias e ferramentas - como a inteligência e memória - para se aprender determinado material ou resolver determinado problema.

Sendo assim, este artigo pretende possibilitar o contato a técnicas de estudos que tenham comprovações científicas de eficácia, para otimizar o aprendizado dos alunos brasileiros, pois, em 2016, a OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) divulgou um relatório, no qual o Brasil é apresentado entre os dez países com piores rendimentos escolares dentre os 64 países pesquisados, apontando uma série de possíveis ações que podem ser tomadas para o aumento do rendimento escolar dos alunos brasileiros. Esta pesquisa vem então intercorrer como uma das ações propostas pela OCDE (Relatório econômico da OCDE, 2016).

Também é levantada a questão da autossuficiência, que leva a responsabilidade do estudo para as mãos dos alunos e estudantes, fazendo destes os responsáveis por seus estudos e pelo conhecimento adquirido. Como LEHFED explica, poderíamos dizer que agora o estudo, o processo de aprender, depende muito mais de você. (2011, p. 19)

Este artigo se caracteriza como qualitativo, por fazer pesquisas em diversos meios científicos – livros, artigos, etc – e procurar dentre estas, metodologias de estudo que realmente demonstrarem eficácia, não se preocupando com a quantidade de material encontrado, mas sim, se esse material realmente é de qualidade, se realmente pode ajudar os estudantes a estudar de uma melhor forma. Sua construção se dá por meio de revisão bibliográfica e descrição de técnicas e teorias sobre as formas e metodologias de estudo.

2 SER AUTOSSUFICIENTE

Cada um está sozinho para obter sucesso na vida, é utópico contar com os outros a longo prazo. Quanto antes você tomar consciência disso, mais seu nível de interesse por você mesmo será maior, mais depressa você progredirá. (COÉFFÉ, 1998, p. 09).

Esse pressuposto de Coéffé (1998) coloca o estudante no controle de suas ações e de seu estudo, se tornando responsável pelos resultados obtido, independente do ambiente em que está inserido ou de terceiros que possam ajuda-lo ou prejudica-lo. O estudante que toma consciência de que ele é o único responsável pelo seu sucesso ou fracasso nos estudos carrega um fardo pesado, pois se seus resultados obtidos não são os desejados ele será o único culpado por isso, porém, se os resultados obtidos são os esperados ou ultrapassem os resultados esperados, ele também é o único responsável. Esse fator de se auto responsabilizar excluí um outro fator que é o de responsabilizar terceiros pelos resultados obtidos, quando se faz isso, o estudante joga a culpa para o outro e quando a culpa é jogado em uma terceira pessoas o estudante pode fazer muito pouco ou nada para mudar o resultado e isso gera acomodação, se a culpa é de um terceiro o estudante não precisa mexer pois nada pode fazer para mudar os resultados obtidos. Ao contrário, quando o estudante se torna autossuficiente se responsabilizando por suas ações, se um resultado obtido não é o esperado, ele só pode muda-lo se o estudante se mexer, pois ele é o único responsável pelas consequências de seus comportamentos e dos resultados obtidos por esses comportamentos.

São frequentes no Brasil os problemas relacionados à segurança, que fazem com que milhares de alunos fiquem sem frequentar a escola todos os anos, na rocinha por exemplo - favela localizada na zona sul do Rio de Janeiro - três mil alunos ficaram sem aula durante vários dias em 2017, por causa de confrontos armados entre traficantes e policiais (Jornal G1, 2017, *online*). Ainda em 2017, diversas universidades ficaram sem aulas devido a greves, como exemplo, a universidade federal do Recife; Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que tiveram seu período de aulas suspensos devido a uma greve, que tinha como objetivo reivindicar aumento salarial para os professores (Jornal G1, 2017, *online*). Se o estudante responsabiliza esses fatores para justificar a falta de conhecimento e estudo, ele nada pode fazer, pois esses fatores fogem do controle dele, porém, se ele reconhecer que pode se esforçar para estudar apesar e além desses fatores ele se torna responsável pelo seu aprendizado e mesmo sem aula poderá procurar meios de se aprender os conteúdos desejados e necessários para sua formação, seja ela qual for.

Autossuficiente, segundo Aurélio (2002) é quem se basta de si mesmo, segundo Houaiss (2007) é quem tem a capacidade de viver sem depender de outrem, ou seja, autossuficiente é quem tem a capacidade de conseguir algo de forma independente.

Trabalhar de forma independente não quer dizer que se exclua a sala de aula, professores, materiais e apoios e demais meios que podem ajudar o estudante e estudar e aprender. O estudante autossuficiente entenderá a importância desses meios de aprendizado e estudo e fará uso deles quando presentes em seu ambiente, mas ele não dependerá de forma única e exclusiva desses materiais. Se o estudante autossuficiente se encontra sem aula ou quaisquer materiais de apoio ele procurará outros caminhos para que se possa realizar o estudo e obter a aprendizagem mais eficaz.

É necessário reconhecer que esses outros caminhos citados não serão mais fáceis para a aprendizagem, provavelmente serão mais difíceis por falta do material de apoio e, muitas vezes, será um caminho mais solitário do que se o estudante estivesse em uma sala de aula rodeado por amigos. Mas também será mais prazeroso e mais motivador quando o estudante descobrir a quantidade de coisas e o quão poderosa é sua capacidade de aprender sozinho, além de não ter as distrações que

um ambiente “normal” de estudo apresentaria – sala de aula – o estudante abre espaço para estudar diversos temas que seriam deixados de lado na sala de aula, não por que os professores querem, mas pela necessidade que as salas de aula tem de se seguir uma matriz curricular previamente definida, que muitas vezes não abre espaço para se estudar outros assuntos relacionados ou não a matéria central.

Podemos afirmar ainda, segundo Fernandes (1998) que:

O estudante que sai de uma escola de qualquer grau preparado para estudar sozinho também estará habilitado a continuar sendo um pesquisador e estudioso pelo resto de sua vida. Isso lhe possibilitará uma contínua compreensão, ajustamento e/ou participação inteligente nas mutações socioeconômicas, culturais e sociais de sua época. Pode-se afirmar, sem exagero, que ele será portador de um instrumento de auto realização e de êxito profissional e social (FERNANDES, 1998, p. 26).

O estudante que se torna autossuficiente nos estudos, nunca parará de estudar, ele viverá uma vida de aprendizado e estudos contínuos, independente da época de sua vida ao qual se encontra. Ele aprendera uma poderosa ferramenta que muitos autodidatas conhecidos no mundo todo utilizavam, a ferramenta de estudar, aprender e compreender tudo o que deseja.

3 APRENDER VS ESTUDAR

Aprender e estudar são duas palavras que habitualmente se encontram juntas e a qual algumas pessoas possam atribuir como sinônimos, uma da outra, mas Teixeira e Machado, estabelecem uma diferenciação entre essas duas habilidades:

Aprender é uma atitude involuntária do próprio intelecto. Ninguém aprende simplesmente porque quer aprender, aprende quando seu cérebro interpreta adequadamente a informação recebida... Estudar é uma atitude voluntária de alguém que se propõe a aprender alguma coisa (TEIXEIRA; 1999, p. 46).

Percebemos que aprendemos desde sempre, aprendemos a engatinhar, andar e correr, aprendemos a falar, ler e etc. É inquestionável que o ser humano é um ser que aprende involuntariamente, pois ele nasce aprendendo e morre aprendendo.

Estudar por sua vez não é sinônimo de aprender, uma criança que está engatinhando não estuda métodos de caminha para depois começar a caminhar, ele

simplesmente aprender. Porém, um estudante procura métodos e técnicas para se aprender algo que de outra forma poderia não aprender ou então aprender com uma dificuldade maior. Um exemplo disso é a leitura, utilizamos técnicas para aprender a ler e depois para melhorar nossa leitura, técnicas que nos ensinam a decifrar os significados de cada palavras escrita e que nos ajudam a traduzir a escrita em palavras e pensamentos. Também utilizamos o estudo para aprender a cozinhar, dirigir, cursar um curso técnico ou uma faculdade. Utilizamos o estudo de tantas formas e em tantos contextos diferentes que é compreensivo que algumas pessoas possam confundir estudar com aprender. Baseado na afirmação de Teixeira (1999), podemos crer que estudo é um comportamento voluntário onde o indivíduo sabe o objetivo do seu estudo e sabe, ou pelo menos deveria saber, quais as ferramentas mais apropriadas para se executar aquele estudo desejado. Algumas dessas ferramentas serão descritas neste artigo.

4 HÁBITOS

Toda a nossa vida, na medida em que tem forma definida, não passa de uma massa de hábitos - práticos, emocionais e intelectuais - sistematicamente organizados para nossa felicidade ou nosso sofrimento e nos conduzindo irresistivelmente rumo ao nosso destino, qualquer que seja ele (JAMES apud DUHIGG; 2012, p. 279).

William James, considerado o pai da psicologia moderna afirma que os comportamentos humanos não passam de um conjunto de hábitos sistematicamente organizados, que nos guiarão para a felicidade ou para o sofrimento, dependendo apenas de quais hábitos temos e de quais não temos.

Apesar da discussão que se pode fazer sobre essa afirmação é indispensável a observação de que ela ou pelo menos parte dela é verdadeira, na medida que o ser humano realmente é formado por hábitos. Todos nós temos uma rotina, comportamento que fazemos ao acordar, quando estamos trabalhando, estudante, etc. Duhigg (2012) explica que quando executamos esses comportamentos frequentemente eles se tornam um hábito, que nada mais é que uma forma de executar aquela tarefa de forma automática, economizando energia para o cérebro. Duhigg explica que nosso cérebro está sempre procurando economizar energia e os

hábitos são a fórmula que ele encontrou de economizar energia desnecessária. Um exemplo disso é o comportamento de dirigir. Quando as pessoas aprendem a dirigir muitas vezes elas se confundem com o tanto de atividade que devem executar ao mesmo tempo, acelerar; frear; apertar a embreagem; olhar no retrovisor; trocar de marcha; entre outros; porém, com o passar do tempo – com essas atividades sendo praticadas com uma certa frequência – se torna mais fácil e até agradável dirigir, o sujeito executa aquelas mesmas funções que tinha dificuldade de forma simples e automática, muitas vezes até sem perceber que está mudando de marcha ou freando o carro, esse fenômeno é conhecido como hábito, o indivíduo adquiriu o hábito de dirigir e agora não precisa ficar pensando em todas as funções que deve executar para se dirigir um carro, com isso, economiza energia para seu cérebro.

O quão de energia o cérebro gastaria se toda vez que um indivíduo fosse dirigir, ele tivesse que se preocupar com todas as atividades que deve executar para dirigir um carro?

A ideia é que as técnicas de estudo descritas neste artigo se tornem um hábito e que o indivíduo gaste pouca energia para executar, podendo posteriormente utilizar essa energia para garantir a aprendizagem significativa do material estudado.

Ressaltando que o estudo é sempre feito de forma consciente, nunca de forma automática, pois se fosse assim, após o estudo o estudante não lembraria de nada que foi estudado. Mesmo assim, as técnicas utilizadas para estudar podem ser utilizadas de forma automática e esse é o ponto. Se as técnicas e o próprio estudo se tornam um hábito na vida dos indivíduos, ele acostuma a estudar utilizando essas técnicas sempre e mais vezes por dia o que o ajudará verdadeiramente no seu aprendizado decorrido do estudo.

Duhigg (2012) em seu livro “o poder do hábito”, cria uma receita para a criação de hábitos, que é basicamente a criação de uma deixa, a criação de uma rotina, a criação de uma recompensa após a rotina e a existência de um anseio. A deixa é um “sinal” ou comportamento chave que irá ativar o hábito na mente do indivíduo, no exemplo de dirigir, a deixa poderia ser entrar no carro e com isso o hábito de dirigir seria ativado. A rotina é a execução do hábito em si, no caso do exemplo da direção, seria o ato de dirigir em si, o acelerar, trocar de marcha, olhar no espelho retrovisor, tudo de forma automática. A recompensa é uma das partes mais importantes de uma

hábito, ela que garante que esse comportamento se torna um hábito e que esse hábito se consolide nos comportamentos do indivíduo, no exemplo do ato de dirigir a recompensa poderia ser chegar no lugar desejado com o carro, ou o próprio prazer de se dirigir. O último aspecto é extremamente importante também, porém, ele é mais difícil de se conseguir pois é um fator inconsciente, o anseio é um desejo de se executar aquele hábito desejado, ele nasce quando a recompensa é boa e o indivíduo se satisfaz com ela. Segundo Duhigg (2012) o anseio é a antecipação da recompensa, ele diz que se uma recompensa é efetivamente boa, o indivíduo passa a sentir a sensação de prazer desta recompensa antecipadamente quando a deixa para o hábito ocorre e isso garante que o hábito se fixe nos comportamentos da pessoas, se torne mais prazerosos e volte a ocorrer muitas vezes.

5 PLANO E AGENDA DE ESTUDOS

Quando você organiza e visualiza seu dia, seu cérebro se prepara e já funciona para as tarefas que se seguirão; em particular, nele instala-se uma espécie de cronômetro biológico que estabelece um ritmo: os trabalhos, assim, são realizados com maior rapidez e de maneira mais eficaz, mas também de modo mais gratificante, pois você sabe para onde está indo, o que reforça sua autoconfiança. (COÉFFE, 1996, p. 90).

Como estudar se o indivíduo não sabe o que estudar e nem quando ou quanto tempo estudará?

Este é um fator que pode atrapalhar bastante o estudante se ele não se organizar, Coéffe (1996), já nos fala sobre a importância de se organizar as atividades que o indivíduo executará durante o dia, isso polpa tempo, organiza e prepara seu cérebro para a atividades específica e impede que o estudante execute as outras atividades do seu dia e acabe esquecendo do estudo.

O dia de uma pessoa não é, geralmente, reservado apenas para o estudo, ele contém muitas outras atividades, como trabalhar, arrumar a casa, lazer, entre outros. Cada vez mais, no mundo contemporâneo as pessoas ficam com seus dias lotados de atividades e sempre uma organização prévia do dia, o indivíduo pode apenas seguir fazendo as atividades que surgem durante o dia, esquecendo de uma de suas atividades mais importantes o estudo.

Para se resolver este problema Morgan (1969) traz uma solução simples e eficaz, o uso de uma agenda previamente estabelecida. Segundo ele, essa agenda deve ser feita com antecedência de pelo menos um dia e nela deve conter a data do dia ao qual ela corresponde e todos os horários desse dia, desde a hora que o sujeito acorda até a hora de ir dormir. Nesta agenda o indivíduo colocará suas tarefas obrigatórias como: comer, trabalhar, ir ao mercado, lazer, banho, etc. Após colocado as coisas indispensáveis na agenda, aquelas atividades que você não pode deixar de fazer você contabilizará os espaços que sobrarem na agenda e colocará neles as horas de estudo que achar necessária para aquele dia. É importante sempre que colocar alguma atividade na agenda que o indivíduo leve em conta o tempo gasto para se chegar até o local onde executará aquela atividade, um exemplo: se o indivíduo vai trabalhar das 7 horas da manhã as 18 horas da tarde e ele gasta 30 minutos para ir e 30 minutos para voltar do trabalho até sua casa – supondo que depois o sujeito voltará para casa – ele deve marcar na sua agenda que seu período de trabalho é das 6 horas e 30 minutos às 18 horas e 30 minutos, levando em conta o tempo de deslocamento até o local da atividade. É importante levar esse tempo em conta para todas as suas atividades, pois se não, pode perceber que o tempo estabelecido na agenda é menor do que o tempo gasto na prática.

Morgan e Desse (1969) colocam que é importante se seguir essas atividades da agenda à risca, evitando acumulação de atividades a serem executadas e que você deve fazer uma revisão periódica sobre seus dias para saber se está deixando tempo suficiente para executar uma determinada atividades ou se está deixando tempo excedente para a execução da mesma e com isso fazer as correções necessárias na sua agenda.

Levando em conta que o estudo é uma atividade necessária para o estudante e que para que essa se torna mais eficaz e prazerosa devemos transformar o comportamento de estudar em um hábito, é essencialmente preferível que o estudante estude todos os dias, se possível no mesmo horário, sabendo disso o estudante autossuficiente deve programar e fazer uma agenda com antecedência de no mínimo um dia e colocar nela um período de estudo, todos os dias, se possível no mesmo horário.

6 INTERROGAÇÃO ELABORATIVA

Dunlosky (et al., 2013) realizaram um estudo científico onde analisaram 10 técnicas de estudo e mediram a sua eficácia. A técnica de Interrogação Elaborativa ficou no quinto lugar da classificação, ficando acima de muitas técnicas utilizadas por muitos estudantes, como resumos e grifar textos. Com isso ela foi classificada como uma técnica de estudo de eficácia moderada, que pode auxiliar no estudo eficaz dos estudantes.

López (1999) afirma que: É dura a lei da natureza que todo aprendizado deve ser ativo, requer esforço e perseverança. Nessa afirmativa ele diz que todo aprendizado deve, por si só, ser ativo, ou seja, deve envolver ação do estudante como um agente participativo da aprendizagem. A técnica de Interrogação Elaborativa apresenta características desta afirmação.

Segundo Dunlosky (et al., 2013, p. 08) a técnica de Interrogação Elaborativa se baseia em perguntar o “porque” de determinado fato explicitamente declarado. Em seu estudo Dunlosky e os demais pesquisadores são um exemplo: Apresentam uma declaração afirmando “o homem faminto entrou no carro”, no caso de outras formas de estudo, se estaria preocupado em descobrir como esse homem entrou no carro, no caso da interrogação elaborativa se pergunta o “porque” das ações, porque este homem entrou no carro? Porque ele está faminto? porque este homem em especial?

No estudo foi constatado que a interrogação elaborativa aumenta a aprendizagem através do apoio a integração de novas informações com os conhecimentos prévios. Durante a interrogação elaborativa do “porque” das ações, os estudantes ativam esquemas cerebrais que ajudam a organizar e recuperar informações e isso torna o aprendizado mais eficaz.

A prática da interrogação elaborativa é simples de ser executada, mas o efeito cerebral que ela causa é de extrema importância para a aprendizagem e o estudante que a executa ativa esquemas cerebrais que o ajudam a estudar de forma mais eficaz.

Para se executar a interrogação elaborativa basta que se inclua a pergunta “porque” nos estudos, sobre fatos explícitos do conteúdo estudado. Exemplo: Porque

a conta matemática é feita desta forma? Porque o autor disse isso? Porque a resolução é essa? Porque esse fato é verdadeiro?

7 AUTO EXPLICAÇÃO

A auto explicação foi considerada um método de estudo de utilidade moderada no estudo de Dunlosky (et al., 2013, p. 14). Dunlosky (et al., 2013, p. 13), ainda afirma que a maioria dos estudantes aparentemente podem lucrar com a auto explicação com treinamento mínimo, devido aos testes realizado e a facilidade da técnica em si.

Coéffe (1996, p. 73) diz para o aluno não hesitar, para expor e para explicar o que está aprendendo, discutir consigo mesmo, utilizando sua própria linguagem e com frequência, quando isso é feito, o estudante memoriza e se lembra com mais frequência do conteúdo estudado.

A auto explicação se baseia na afirmação de Coéffe, ela é a explicação e discussão consigo mesmo sobre o material estudado. Para se realizar a auto explicação basta que o aluno começa a explicar e discutir consigo mesmo as questões encontradas durante o estudo. Explicar para si mesmo como chegou na resposta certa de determina questão, como autores fizeram aquela descoberta, etc.

Ainda segundo Dunlosky (et al., 2013) realizar a auto explicação durante o estudo e não após o estudo é a melhor opção e essa prática apresenta resultados melhores. Isso significa que o estudante autossuficiente deve executar a auto explicação durante o estudo, enquanto está estudando já deve explicar para si mesmo o que está aprendendo, sempre discutindo os resultados e como eles foram obtidos consigo mesmo.

8 ESTUDO INTERCALADO

O estudo intercalado foi uma das três técnicas pesquisadas por Dunlosky (et al., 2013), que foi considerada como utilidade moderada.

No estudo de Dunlosky (et al., 2013), foi feita uma comparação com o estudo de tópicos de uma vez ou com o estudo de tópicos intercalados. Foi constatado que o estudo intercalado é mais eficiente que o estudo contínuo de um único tópico. Os autores ainda salientaram que o estudo intercalado com movimentos físicos e tarefas cognitivas – como ciências exatas -, pode aumentar ainda mais a eficácia do estudo intercalado.

Oakley diz que:

Em resumo, então, depois que você domina a ideia básica durante uma sessão, continuar em seguida a estudar a mesma coisa não reforça os tipos de conexão de memória de longo prazo que você quer fortalecer. Pior ainda, concentrar-se em uma única técnica é um pouco como aprender carpintaria praticando apenas com o martelo. Depois de um tempo, você acha que pode resolver qualquer problema simplesmente martelando. (2015, p. 81).

Com isso Oakley mostra a importância da prática intercalada. Segundo ela, o estudante não aprenderá tudo de uma vez só, afirmando isso ela reforça a ideia de se intercalar o estudo. Se você não vai aprender tudo de uma vez, porque deveria estudar tudo de uma vez?

O estudo intercalado é uma prática simples que pode ser utilizada pelos estudantes autossuficientes para otimizar seus estudos. Para praticá-la basta que o estudante intercale entre as matérias ou os assuntos estudados dentro de um período. Se o estudante tem 4 horas de um dia para estudar ele pode estudar uma hora cada matéria ou assunto ou 2 horas cada matéria e assunto. Como Cirrillo (2018) já enfatizou é essencial que haja uma pausa a cada duas horas de estudo. Sendo assim o estudante pode estudar duas horas de estatística ou psicologia da aprendizagem, descansar durante algum tempo e depois estudar mais 2 horas de qualquer outra matéria ou assunto.

9 TESTES PRÁTICOS

Segundo Dunlosky (et al., 2013) testes são na maioria das vezes considerados indesejáveis por alunos em todas as formas de educação atual, os alunos normalmente preferem realizar o menor número de teste possível. Dunlosky (et al., 2013) ainda afirmam que essa visão é compreensiva, tendo em vista que a maioria dos estudantes passam por testes que envolvem avaliação do aprendizado e que muito desses estudantes podem ser prejudicados caso suas avaliações apresentem baixas pontuações.

Dunlosky (et al., 2013) diz que apesar dessa visão ser compreensível ela é também lamentável, porque ofusca o fato de que o teste também melhora a aprendizagem. Os testes práticos foram uma das duas técnicas de estudo que apresentaram a maior eficácia de estudo na pesquisa de Dunlosky. A realização de testes práticos foi considerada uma técnica de alta utilidade para os estudantes, podendo ser até duas vezes mais eficaz que outras técnicas de estudo.

No estudo também foi concluído que mais é melhor, ou seja, quanto mais testes os estudantes praticam e executam, maior é o nível e quantidade do seu aprendizado. (Dunlosky et al., 2013, p. 31).

Castro (2015) diz que:

Essa má vontade nos leva a ignorar ou subestimar um uso igualmente importante dos testes. Trata-se de sua função de provocar o aluno, de fazê-lo pensar nos assuntos aprendidos. Você estudou, acha que sabe. O teste é o tira-teima. Por meio dele saberá se aprendeu a lição. E, ao fazer testes, acaba aprendendo. Note, são duas funções. A primeira é ficar sabendo se aprendeu. A segunda é usar o teste para aprender a lição. (CASTRO, 2015, p. 130).

Castro ainda segue dando o exemplo:

A esse respeito vale mencionar Reuven Feuerstein, um psiquiatra judeu-romeno que migrou para Israel após a Segunda Guerra Mundial. Lidando com a triagem de refugiados, aplicava testes de inteligência para determinar o destino de cada um. Refletindo sobre sua experiência, pensou que, se a inteligência fosse mensurada pelas perguntas do teste, quem se exercitasse respondendo a perguntas daquele tipo estaria desenvolvendo sua inteligência. De fato, seus experimentos mostraram que resolver testes de inteligência aumenta a inteligência! Diante de tais achados, criou um método de estudo com base em exercícios em que se usam as perguntas clássicas dos testes de QI. Aqui, lidamos com a mesma ideia. Nada melhor do que estudar fazendo os mesmos testes que, no futuro, medirão nosso desempenho. (CASTRO, 2015, p. 130).

Percebemos através das afirmações a importância dos testes e que eles, ao contrário do que se é feito, não devem ser deixados para serem feitos apenas no final de cada ano, como avaliador de desempenho. O estudante autossuficiente deve realizar testes periodicamente com o intuito de medir seu próprio aprendizado, medindo onde precisa melhorar, e utilizando o teste também para aprender como afirmado por Castro (2015).

Os testes práticos podem ser feitos pelo próprio estudante tendo como foco os objetivos do estudo, exemplo: se o estudante quer aprender uma determinada fórmula matemática, deve realizar testes e exercícios que o façam garantir o aprendizado da fórmula em si. Esse método funciona para materiais lidos também, aulas assistidas, etc.

O estudante autossuficiente ainda pode recorrer a provas disponíveis por professores, na internet ou questões e testes disponíveis em livros e artigos. Executando periodicamente esses testes o estudante pode aumentar significativamente o conteúdo aprendido e a qualidade deste conteúdo.

10 PRÁTICA DISTRIBUÍDA

A prática distribuída de estudo foi uma das duas técnicas destacadas como de utilidade alta no estudo de (Dunlosky et al., 2013). Segundo os pesquisadores ela é ideal para estudar assuntos mais complexos, devido a distribuição do material em pequenas partes, o que pode facilitar o entendimento e compreensão do material.

A prática distribuída segundo os pesquisadores é a distribuição dos estudos em períodos como feito na técnica pomodoro. Pode-se distribuir os períodos de estudo em um horário de manhã, um a tarde e um a noite, realizando assim a prática intercalada dos estudos.

Dunlosky (et al., 2013), afirmam que a prática distribuída é uma técnica de estudo de extrema eficácia devido a sua facilidade de aplicação e dizem que muitos

alunos já a utilizam sem saber, como por exemplo os alunos que chegam da aula e revisam suas anotações e depois no mesmo dia utilizam *flashcards* para aprimorar o conhecimento. A prática distribuída é o estudo realizado em diversos períodos diferente de um dia, sempre estudando e revisando o material aprendido.

11 TÉCNICA POMODORO

Na década de 80 um estudante chamado Francesco Cirillo desenvolveu uma técnica de estudo a qual deu o nome de “técnica pomodoro”. Este nome foi escolhido para a técnica pois ele utilizava um temporizador da sua mãe que tinha o formato de um tomate, *podemoro* significa tomate em italiano. Segundo Cirillo (2018), ele desenvolveu a técnica pomodoro por causa do desânimo e baixa produtividade nos seus primeiros anos na faculdade.

A técnica pomodoro foi criada com o objetivo de utilizar o tempo como um valioso aliado para realizar o que queremos fazer do jeito que queremos fazê-lo, e para capacitar-nos a melhorar continuamente os nossos processos de trabalho ou estudo. (CIRILLO, 2018, p. 07).

A técnica pomodoro consiste em realizar uma atividade em um período de tempo predeterminado, dividido em blocos onde se gasta a maior parte do tempo de cada bloco executando a tarefa desejada e uma pequena parte descansando ou executando uma atividade totalmente diferente.

Segundo Cirillo (2018), o pomodoro tradicional é de 2 horas divididos em 4 blocos de 30 minutos de duração, onde 25 minutos são gastos executando a atividade desejada e 5 minutos são gastos descansando ou executando uma atividade totalmente diferente. Morgan e Desse em 1969 já alertavam para que os estudantes comesçassem por tornar curtos seus períodos de estudo, planejando breves espaços de descanso e relaxamento entre eles. A técnica pomodoro coloca essa afirmação em uma metodologia fácil de ser seguida.

Cirillo (2018) enfatiza a necessidade do descanso em cada bloco de execução de atividade ou estudo, e que após 2 horas deve-se ter um descanso maior ou uma

troca de atividade estudada. Segundo ele: “Você vai se cansar, o que é natural, mas você não pode se esgotar (p. 38). Ele completa dizendo que:

Uma pausa a cada 25 minutos permite-lhe ver as coisas de uma perspectiva diferente e permite chegar a soluções diferentes, muitas vezes você encontra erros para corrigir, e seus processos criativos são estimulados. (2018, p.37).

Para o estudante autossuficiente essa técnica pode ser encaixada na sua agenda, segundo seus horários disponíveis. Marca-se um período de tempo no qual se pretende estudar – este período deve ser no máximo de 2 horas, se o tempo disponível for maior que 2 horas, deve-se estipular um descanso maior a cada duas horas, esse descanso pode ser de 1 hora segundo Cirillo (2018) -, após delimitado este período de tempo o estudante o dividirá em blocos de 30 minutos, sendo que em 25 minutos de cada bloco estudará e em 5 minutos finais de cada bloco irá descansar ou executar uma tarefa totalmente diferente do estudo. Trabalhando dessa forma Cirillo (2018) afirma que o rendimento, foco, concentração, produtividade e motivação dos estudantes irão aumentar significativamente.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste artigo constatamos a definição de autossuficiência e de como ela pode ajudar o aluno a se desenvolver como estudioso apesar das circunstâncias na qual se encontra.

Foi feita também uma diferenciação sobre aprender e estudar, valendo ainda enfatizar que o primeiro – aprender – pode ser encontrado sozinho nos indivíduos, porém o segundo – estudar –, só pode ser encontrado junto do aprender, ponto de extrema importância para o estudo eficaz.

Segundo, fez-se uma descrição de como modificar e criar novos hábitos, que segundo os autores deste artigo, é uma das partes mais importantes, pois vários autores em diversos materiais existem para leitura descreveram técnicas de estudo que não foram utilizadas com tanta eficiência devido – na opinião dos autores – a falta

do hábito de estudar, com a criação do hábito o estudo se torna uma atividade prazerosa, rotineira e que se torna parte da vida dos indivíduos.

Foi ainda descrito como a criação de uma agenda pode influenciar significativamente de forma positiva o estudo e o estudante, deve-se ter em consideração que todos os autores lidos para este artigo enfatizaram a importância da criação de uma agenda e da preparação do dia e do estudo com antecedência, isso, entre muitas outras coisas, garante que o estudo seja realizado e evita distrações.

Por fim, foram descritas seis técnicas de estudo constatadas como as mais eficientes em um estudo realizado em 2013 e publicado na revista científica *Psychological Science in the Public Interest*.

Vale por fim destacar que como afirmado por López (1999), existem diversas técnicas de estudo que devem ser selecionadas caso a caso, tendo em vista a necessidade do aprendizado. Utilizar de todas as técnicas em conjunto pode ser vantajoso, mas não em todos os casos, cabe ao estudante então selecionar as que melhor se encaixem no momento e local de estudo no qual ele está inserido. Lembrando também que as pessoas são indivíduos diferentes e de personalidades diferentes, por esse motivo algumas técnicas podem ser mais eficazes com uns indivíduos, enquanto outras técnicas podem ser mais eficazes com outros indivíduos, cabe ao estudante autossuficiente selecionar as técnicas de estudo que melhor se encaixem no seu perfil de personalidade, para que assim possa aproveitar e tirar o máximo proveito da técnica de estudo em si.

REFERENCIAIS

ADLER, M. J.; DOREN, C. V. Como ler livros: o guia clássico para leitura inteligente. Rio de Janeiro: E Realizações. 2014.

ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação: cadernos de Pesquisa. São Paulo, v. 77, p. 53-61. 1991.

BRASILEIRO, A. M. M. Manual de produção de textos acadêmicos e científicos. São Paulo: Atlas. 2013.

CASTRO, M. Claudio. Você sabe estudar? Quem sabe, estuda menos e aprende mais. Porto Alegre: Penso. 2015.

COÉFFÉ, Michel. Guia dos métodos de estudo. São Paulo: Martins Fontes. 1998.

COLLIN, Catherine; GRAND, Voulla; BENSON, Nigel; LAZYAN, Merrin; GINSBURG, Joannah; WEEKS, Marcus. O livro da Psicologia. Rio de Janeiro: Editora Globo. 2012.

DUNLOSKY, J.; RAWSON, A., K.; MARSH, J., E.; NATHAN, J., M.; WILLIANGHAM, T. D. Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology. Virginia, EUA: Psychological Science. 2015.

DWECK, S. Carol. Mindset: a nova psicologia do sucesso. São Paulo: Objetiva. 2017.

LÓPEZ, M. Y. Emilio. Como estudar e como aprender. São Paulo: Martins Fontes. 1999.

GOLEMAN, Daniel. Foco: a atenção e seu papel fundamental para o sucesso. Rio de Janeiro: Objetiva. 2013.

G1. *Universidades voltam a suspender aulas devido à greve dos rodoviários no Recife.* 2017. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/pernambuco/educacao/noticia/universidades-voltam-a-suspender-aulas-devido-ao-segundo-dia-de-greve-de-rodoviaros-no-recife.ghtml>>.

Acessado em: 10 out. 2017.

G1. *Tensão na Rocinha deixa mais de 3 mil alunos sem aulas nesta segunda-feira.* 2017. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/escolas-no-entorno-da-rocinha-nao-funcionam-devido-a-confrontos-na-comunidade.ghtml>>. Acessado em: 25 out. 2017.

LEHFELD, S. A. Neide. Os primeiros passos na universidade. Franca: Núcleo de orientação acadêmica. 2011.

MESQUITA, Fernando. EARA: o Processo da aprovação em concursos públicos. Brasília. 2016.

MORGAN, T. Clifford.; DESSE, James. Como estudar. São Paulo: Livraria Freitas Bastos, 3ª edição. 1969.

OAKLEY, Barbara. Aprendendo a aprender: como ter sucesso em matemática, ciências e qualquer outra matéria. São Paulo: Atena. 2015.

PIAZZI, Pierluigi. Aprendendo inteligência: manual de instruções do cérebro para estudantes em geral. São Paulo: Aleph. 2015.

PIAZZI, Pierluigi. Inteligência para concursos. São Paulo: Aleph. 2015.

Souza. M. O. *Será o professor ainda necessário ao processo ensino – aprendizagem?* Disponível em: <<http://www.jornalcafeimpresso.com.br/ler-coluna/159/sera-o-professor-ainda-necessario-ao-processo-ensino-ndash-aprendizagem.html>>. Acessado em: 26 set. 2017.

TEIXEIRA, E. A.; MACHADO, A. M. B. *Aprendizagem acelerada e leitura dinâmica*. São Paulo: Makron Books. 1999.

WIKIPEDIA. Hermann Ebbinghaus. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hermann_Ebbinghaus>. Acessado em: 10 nov. 2017.