

ALUNOS OU ESTUDANTES? AVALIAÇÃO DO PERFIL DE ESTUDO DE ALUNOS CURSANDO O ENSINO MÉDIO EM REDE PÚBLICA E PRIVADA

Daniel Alves Nogueira¹
Thays Cunha Vieira¹
Heber Junio Pereira Brasão²
Daniela Camilo Portilho Amorim Barbosa³
Odair Américo Coelho Júnior⁴
Jéssica Priscilla Martins e Silva⁵
Fúlvio Rafael Bento de Souza⁶
Patrícia Borges Silveira⁷
Geanne Paula Oliveira Silva⁸
Gislene Taveira de Almeida Gouvêa⁹
Cássio Resende de Moraes¹⁰

RESUMO

O Brasil possui atualmente um dos mais baixos índices de analfabetismo do mundo. Porém configura-se um dos piores sistemas educacionais de acordo com o PISA. Diante desse cenário, acreditamos que os alunos brasileiros possuem o hábito errôneo de estudo, sendo que a grande maioria se prepara para as avaliações impostas pelo calendário de provas, o mais próximo possível de aplicação das mesmas (geralmente no dia ou um dia antes). Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo, avaliar a maneira como os alunos do Ensino Médio se organizam em suas atividades escolares, bem como verificar o percentual de armazenamento de memória a longo prazo, frente aos sistemas avaliativos impostos pelo sistema educacional brasileiro. A pesquisa foi conduzida em duas escolas, sendo uma de rede pública (EP) e a outra privada (EPA). Foi aplicado um questionário, objetivando avaliar a organização diária dos alunos destinadas ao estudo.

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas pela Fundação Carmelitana Mário Palmério – FUCAMP.

² Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

³ Licenciatura em Letras Português-Inglês pela Fundação Carmelitana Mário Palmério – FUCAMP.

⁴ Mestrando em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

⁵ Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

⁶ Mestrado em Química pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

⁷ Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP.

⁸ Mestrado em História pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

⁹ Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

¹⁰ Doutorando em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

Para verificar o armazenamento de memória a longo prazo, alunos de rede pública e privada foram submetidos a questões de conhecimento específico em 7 matérias trabalhadas no Ensino Médio (Física, Química, Biologia, História, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática). As avaliações foram organizadas em 8 questões objetivas. As avaliações foram feitas em dois momentos distintos: Primeiro momento (AP1): os alunos foram avaliados logo após o desfecho dos conteúdos trabalhados em sala de aula, outrora mediado pelo professor. No segundo momento (AP2): os alunos foram avaliados 2 meses depois da aplicação AP1. Os resultados apresentados nesta pesquisa permitem concluir que nossos alunos, sejam de EPA ou EP não apresentam hábito de estudo diário contínuo, apresentando dificuldades de organizar o tempo destinado ao estudo. Além disso, foi possível verificar uma perda significativa de informações (memória definitiva) em apenas 2 meses de análise. Os resultados permitem concluir que nestas condições de delineamento experimental e nas amostragens realizadas, que o sistema educacional Brasileiro favorece a formação de muitos alunos e pouquíssimos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Memória a longo prazo; Memória a curto prazo; Hábito de estudo.

ABSTRACT

Brazil currently has one of the lowest illiteracy rates in the world. However, one of the worst educational systems according to PISA is configured. Given this scenario, we believe that Brazilian students have the wrong habit of studying, and the vast majority are prepared for the assessments imposed by the test schedule, as close as possible to their application (usually the day or day before). In this sense, the objective of this study is to evaluate the way in which high school students organize themselves in their school activities, as well as to verify the percentage of memory storage in the long term, in front of the evaluation systems imposed by the Brazilian educational system. The research was conducted in two schools, one public (EP) and other private (EPA). A questionnaire was applied, aiming to evaluate the daily organization of the students destined to the study. To verify the long-term memory, students from public and private schools were submitted to specific knowledge issues in 7 subjects studied in High School (Physics, Chemistry, Biology, History, Geography, Portuguese and Mathematics). The evaluations were organized into 8 objective questions. The evaluations were done in two different moments: First moment (AP1): the students were evaluated shortly after the conclusion of the contents worked in the classroom, once mediated by the teacher. At the second moment (AP2): students were evaluated 2 months after AP1 application. The results presented in this research allow us to conclude that our students, whether from EPA or EP, do not present a habit of continuous daily study, presenting difficulties to organize the study time. In addition, it was possible to verify a significant loss of information (definitive memory) in only 2 months of analysis. The results allow us to conclude that under these conditions of experimental design and sampling, the Brazilian educational system favors the formation of many students and very few students.

KEYWORDS: Long-term memory; Short-term memory; Study habit.

1. INTRODUÇÃO

O ensino regular básico, seja ele fornecido por entidades educacionais privadas ou públicas tem por finalidade a formação do cidadão íntegro e participativo na sociedade, preparando-o para o desempenho do aspecto crítico e moral, bem como para o desenvolvimento de habilidades voltadas para a liderança de forma consciente, possibilitando o trabalho coletivo, outrora necessário para a vida social (THOMAZ e OLIVEIRA, 2009).

Nesse sentido, o conhecimento proporcionado pelo ensino aprendido promove o pleno desenvolvimento do processo de formação contínua, possibilitando o domínio das qualidades cognitivas interativas, privando as questões individualistas e elogiadoras (SOBRINHO, 2008).

Mesmo tendo os alicerces baseados na formação de um indivíduo integrado na vida social, o sistema educacional, objetiva também, preparar os alunos para a continuidade do processo pedagógico brasileiro, sendo este finalizado no desfecho da vida acadêmica (ensino superior).

Na teoria, a vida estudantil no Brasil é promissora, uma vez que o governo brasileiro apresenta um dos melhores índices ao que diz respeito ao alfabetismo. Segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil conta com apenas 8% de analfabetos (IBGE, 2018). O baixo índice de analfabetismo é explicado pelas intervenções governamentais, como a criação de inúmeros programas que permitem o acesso à educação a todos os cidadãos do país.

No entanto, mesmo apresentando baixos níveis de analfabetos, o Brasil configura-se um dos piores sistemas educacionais a nível mundial, segundo o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA – *Programme for international Student Assessment*) (SOARES e NASCIMENTO, 2012; OECD, 2015).

Evidentemente a qualidade do ensino brasileiro também pode ser verificada pela falta de preparo dos alunos do Ensino Médio (EM), onde deveriam estes terminarem o ensino regular, aptos para os sistemas avaliativos impostos pelos vestibulares. A falta de preparo é observada ao verificar os números crescentes pela procura de cursinhos pré-vestibular como forma de complemento do sistema de ensino, preenchendo o caminho escola e Universidade (CAVALCANTE; GUIMARÃES, 1979; MITRULIS e PENIN, 2006).

O atual cenário educacional brasileiro comporta-se de maneira incoerente. Se por um lado encontra-se no país um dos melhores índices de alfabetismo, por outro lado temos um dos piores sistemas educacionais.

Segundo Piazzzi (2015) para a construção de conhecimento concreto, são necessários três eixos para a base moldadora do ensino aprendizagem. Pais, filhos e professores precisam atuar de maneira coletiva para que haja a melhoria do sistema de ensino.

O grande problema ao que tange a participação dos jovens no atual cenário do sistema de ensino brasileiro, é que temos no país, milhares de alunos e pouquíssimos estudantes (PIAZZI, 2015).

Devido à falta de hábito de estudo diário contínuo, o país forma em suma maioria alunos, indivíduos que conseguem obter êxito nas avaliações impostas pelo calendário de provas, visto que se preparam exclusivamente para obter boas notas nas avaliações. Nesse sentido, em situações de avaliações sem prévio conhecimento da realização das mesmas (exemplo, o PISA) a grande maioria dos participantes estão sujeitos ao insucesso.

Para Piazzzi (2015) estudantes são aqueles com hábito contínuo de estudo, que tendem a armazenar informações no hipocampo no cérebro responsável pelo armazenamento de memórias definitivas (a longo prazo), enquanto alunos tendem a armazenar informações no hipocampo associado a memória temporária (curto prazo).

Partindo desta temática, o presente trabalho tem como objetivo, avaliar a maneira como os alunos do Ensino Médio se organizam em suas atividades escolares, bem como verificar o porcentual de armazenamento de memória a longo prazo. Avaliar a organização do tempo bem como verificar a forma como os alunos se preparam para as atividades avaliativas é de suma importância, no intuito de compreender a cinética da educação do nosso país.

2. METODOLOGIA

2.1 Comitê de ética

O presente trabalho foi submetido ao comitê de ética da Fundação Carmelitana Mário Palmério. O Projeto foi aprovado sobre o número de registro CAAE: 99739018.0.0000.5627.

2.2 Local de estudo

O presente trabalho foi realizado na cidade de Monte Carmelo (Sul 18° 44' 5"; Oeste 47° 29' 47") e Abadia dos Dourados (Sul 18° 29' 10"; Oeste 47° 23' 4"), ambas situadas na região Alto Paranaíba do Estado de Minas Gerais, Brasil.

O último Censo demográfico informou 45.772 habitantes em uma área total de 13.430.35 Km² vivendo em Monte Carmelo, MG, Brasil e 6.704 habitantes vivendo em uma área de 7,61 Km² em Abadia dos Dourados, MG, Brasil (IBGE, 2010).

Para tanto, foi selecionado uma escola de cunho privado e outra de cunho público. Esta metodologia foi adotada, buscando verificar as condutas de preparo dos alunos em dois diferentes universos.

2.3 Estimativa de memória a longo Prazo

Para verificar o armazenamento de memória a longo prazo, alunos de rede pública e privada foram submetidos a questões de conhecimento específico em 7 matérias trabalhadas no Ensino Médio (Física, Química, Biologia, História, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática). As avaliações foram feitas em dois momentos distintos:

Primeiro momento (AP1): os alunos foram avaliados logo após o desfecho dos conteúdos trabalhados em sala de aula, outrora mediados pelos professores. As provas foram agendadas com três semanas de antecedência e os alunos foram informados sobre a data de aplicação e o conteúdo contemplado nas provas, seguindo cronograma de avaliações disponibilizados pelas escolas aos alunos.

Segundo momento (AP2): os alunos foram avaliados 2 meses depois da aplicação da primeira avaliação. Foram aplicadas provas referentes ao mesmo conteúdo da AP1. No entanto, os alunos não foram informados sobre a data da avaliação, conteúdo contemplado e ocorrência das mesmas.

O objetivo é comparar a porcentagem de acertos dos alunos em cada avaliação e em diferentes situações, sendo uma situação de conhecimento da aplicação das mesmas (como ocorre nas entidades educacionais) e outra “surpresa”, objetivando quantificar a porcentagem de armazenamento de memória definitiva em cada disciplina.

Todas as provas foram elaboradas por meio de 8 questões objetivas e o total de acertos foram convertidas em unidades de porcentagem.

2.4 Inquérito escolar

Para verificar a organização de tempo destinado a estudos por alunos do Ensino Médio matriculados em escola privada e pública foi realizado um inquérito escolar. O inquérito foi baseado em campos de identificação e de investigação.

Alunos do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio, que consentiram em corroborar com a pesquisa foram submetidos ao questionário, após serem esclarecidos sobre o resguardo da identidade. Os inquéritos foram destruídos após a apuração dos dados.

Cada aluno recebeu um questionário contendo 14 questões, sendo que destas, 4 foram destinadas a identificação e caracterização do aluno (sexo, tipo de escola, idade e nível que

está cursando). No campo de investigação foi verificado a organização do tempo destinado a lazer e às tarefas escolares. As questões estão apresentadas no **anexo 1**.

2.5 Amostragem e análise estatística dos dados

O desenho do estudo foi feito pela adoção do método de amostragem aleatória. Foram selecionadas duas escolas para aplicação do inquérito e aplicação das avaliações (provas de conteúdo específico), uma de rede privada e outra de rede de domínio público. As respostas dos entrevistados sobre o inquérito escolar e as provas de conhecimento específico foram registradas em uma folha de análise e contabilizadas e agrupadas pelos pesquisadores. Em cada escola, foram selecionados aleatoriamente 45 alunos (as) do Ensino Médio para compor a pesquisa.

Para análise estatística dos dados coletados, foi utilizado o software Bioestat (Versão 5.3). O Teste Shapiro-Wilk foi usado para verificar a normalidade dos dados e o Teste de Leven foi aplicado para testar a homogeneidade da variância. As médias de acertos dos grupos AP1 e AP2 foram comparadas por meio do Teste T Student, com nível de significância de 0,05.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A grande maioria dos entrevistados foram alunos do sexo feminino (**Figura 1A e 1B**). A pesquisa foi realizada com 45 alunos de escola particular (EPA) e 45 alunos de escola pública (EP). A homogeneidade entre alunos do Ensino Médio pertencentes ao 1º, 2º e 3º ano da EP foi conseguida (**Figura 1D**) por abordagem de amostragem aleatória de alunos em cada turma. Na EPA não foi conseguido esta homogeneidade devido ao baixo número de alunos no 3º ano, sendo esta turma, menos numérica quando comparado as demais (**Figura 1C**). As abordagens do inquérito escolar e a coleta de dados foram igualmente distribuídas entre os alunos da EPA e EP (**Figura 1E**), sendo que em cada escola foram entrevistados 45 alunos, totalizando 90.

Tanto na EPA quanto na EP, a grande maioria dos alunos entrevistados apresentavam faixa etária entre 15 a 16 anos (36% - EPA e 31% - EP com 15 anos e 35% - EPA 36% - EP com 16 anos), seguido de 17 anos (27% - EPA e 26% - EP) e 18 anos (2% - EPA e 5% - EP). 2% dos entrevistados tinham 19 anos, sendo estes presentes apenas na EP.

A	B	C
----------	----------	----------

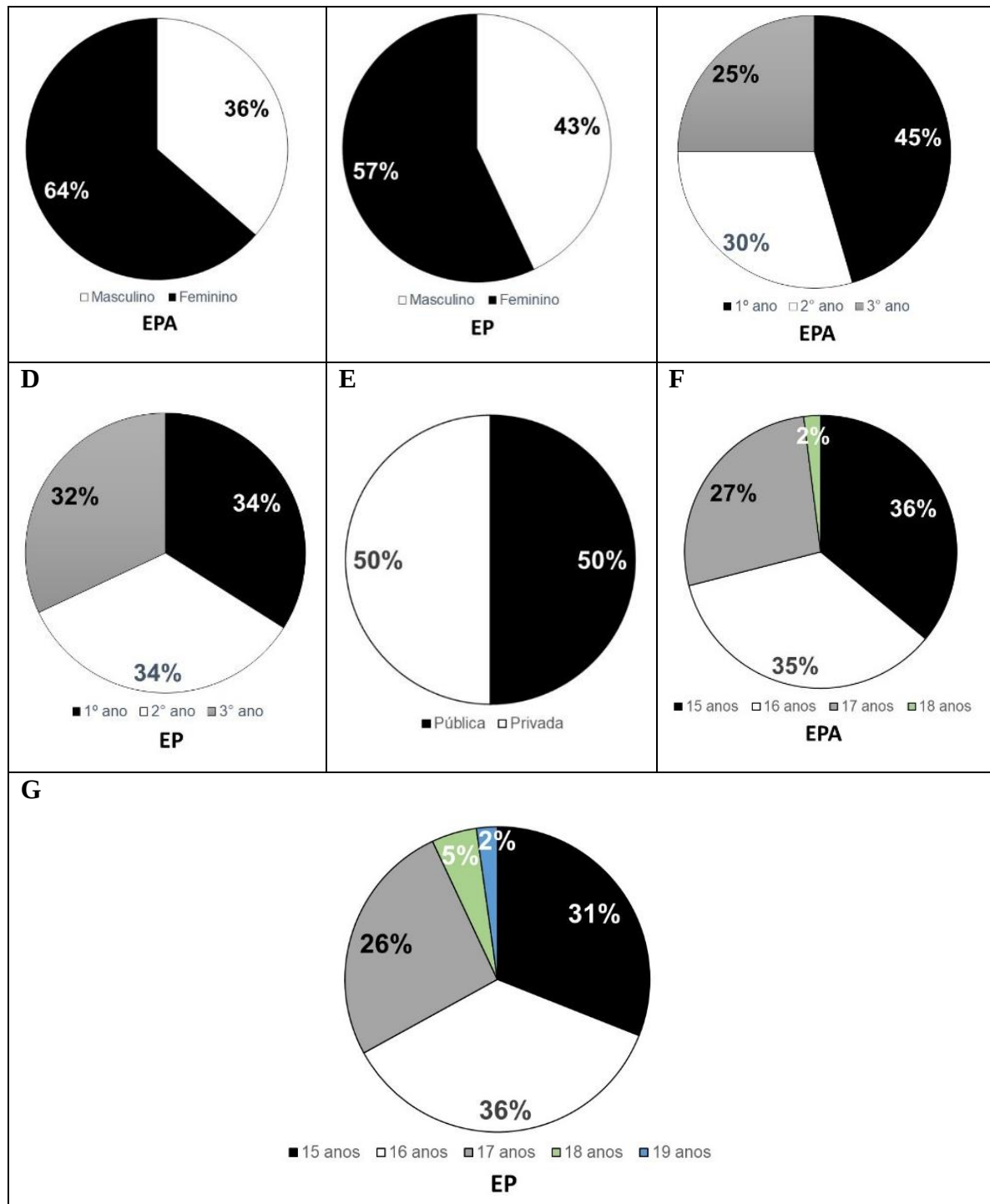


Figura 1. Campos de caracterização. Distribuição dos entrevistados de acordo com o sexo (1A – EPA, 1B - EP), série (1C – EPA, 1D – EP), ao tipo de escola (1E – EPA e EP) e idade (1F – EPA, 1G – EP).

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

Em relação a frequência em sala de aula, a grande maioria dos alunos de EPA e EP responderam estar frequentes de 91 a 100% das aulas (70% - EPA e 75% - EP), seguido de 61 Cadernos da Fucamp, v.18, n.34, p.33-53/2019

a 90% de frequência (28% - EPA e 13% - EP). Uma frequência muito pequena de alunos responderam ser frequentes em uma porcentagem igual ou inferior a 60% das aulas, sendo este dado observado apenas em alunos de EP (**Figura 2A**).

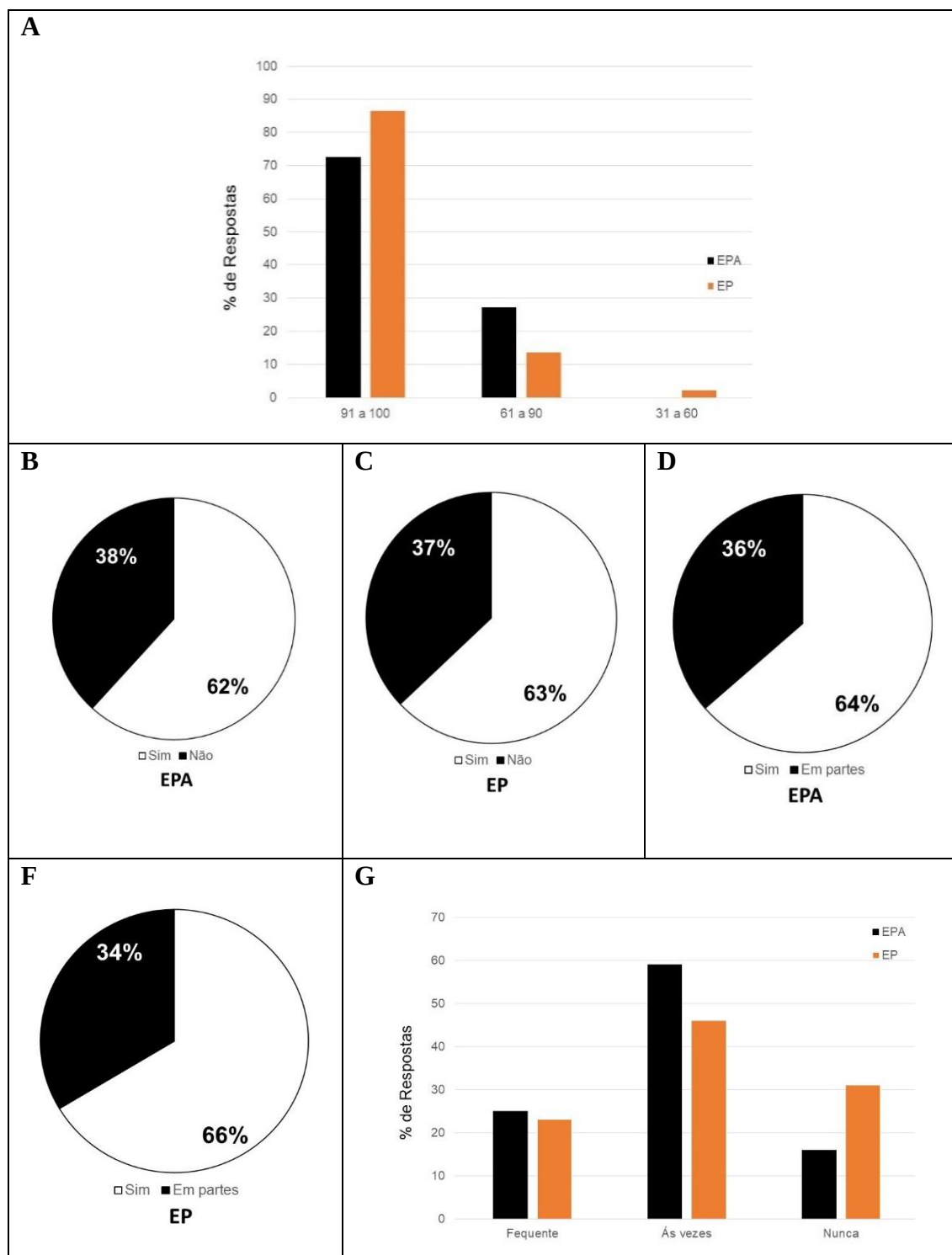


Figura 2. Campos de investigação. Frequência das respostas referente a frequência dos alunos em sala de aula (**A**). Em relação as dúvidas tiradas com seus professores (**B-EPA/ C-EP**).

Sobre a qualificação dos seus professores (**D-EPA/ E-EP**). Sobre a frequência com que os alunos buscam assistir aulas via internet (YouTube) (**F**).

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

É normal que durante o processo pedagógico, dúvidas por parte dos alunos surjam antes, durante ou após as explicações. Quando questionados sobre a proatividade em solicitar ajuda ao professor para tirar dúvidas, muitos dos entrevistados, seja de EPA (38%) ou EP (37%) responderam que nem sempre tiram as dúvidas (**Figura 2 B e C**). Estes dados são preocupantes, visto que no processo de construção do conhecimento, tirar dúvidas com o mediador do conhecimento (professor) é crucial para a consolidação do aprendizado.

Quando questionados sobre a qualificação de seus professores, a grande maioria dos alunos de EPA (**Figura 2D**) e EP (**Figura 2 E**) consideram todos os seus professores qualificados. Vale destacar que a frequência de rejeição dos alunos (36-34%) por parte do corpo docente, pode estar relacionada a vários fatores, que incluem didática em sala de aula ou mesmo não afinidade do aluno a respeito de determinado conteúdo ministrado pelo professor.

Buscando recuperar o conteúdo não compreendido em sala de aula, na maioria das vezes por falta de proatividade em tirar dúvidas, ou mesmo para revisar o conteúdo outrora trabalhado em sala de aula, muitos alunos recorrem a bancos de aulas disponíveis na internet. Na **Figura 2G** é possível verificar que a busca por aulas via YouTube é mais frequente em alunos de EPA quando comparado com alunos de EP. Esses dados podem ser interpretados de maneira positiva ou negativa. Pensando em uma vertente positiva, os dados mostram que alunos de EPA possuem postura mais ativa ao buscar por outros meios, formas de reforçar o conteúdo trabalhado em sala de aula.

Por outro lado, pesquisas realizadas em internet quando não feitas de maneira crítica e cuidadosa podem resultar na propagação de informações errôneas devido ao acesso livre por qualquer internauta. Nesse sentido, o aluno poderá estar tendo acesso a informações equivocadas sobre determinado conteúdo contemplado no Ensino Médio e sem perceber consolidar conhecimentos errôneos na memória a longo prazo.

Quando questionados sobre o objetivo das aulas ministradas por seus professores, a maioria dos entrevistados, seja de EPA ou EP, responderam que as aulas objetivam a “fazer o aluno aprender o conteúdo lecionado” (**Figura 3 A**), resposta que foi confirmada ao questionar o ambiente que o aluno mais aprende os conteúdos, onde a maioria respondeu em sala de aula (**Figura 3B**).

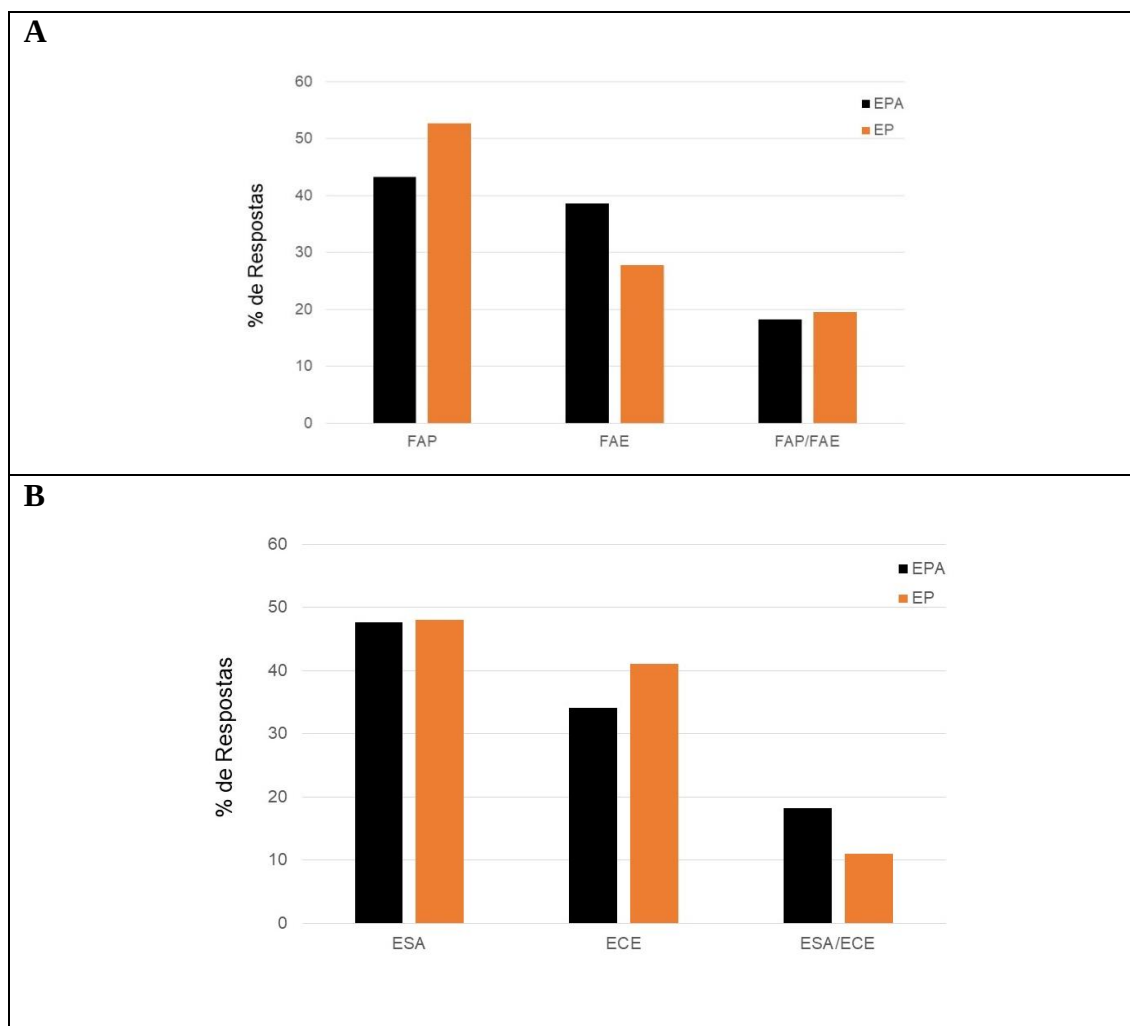


Figura 3. Campos de investigação. Respostas dos entrevistados em relação ao ensino aprendizagem, professor e aluno. FAP: Fazer o aluno aprender a matéria lecionada; FAE: Fazer o aluno entender a matéria lecionada; ESA: Em sala de aula; ECA: Em casa estudando. EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

O pensamento dos alunos de EPA e EP vão em desacordo com as ideias de Piazzzi (2015), onde segundo este autor, o objetivo das aulas é fazer com que o aluno entenda o conteúdo lecionado. Aprender o conteúdo requer sobretudo trabalho individual, sendo este conseguido quando o aluno em casa, recorre ao estudo ativo e individual. A retomada de informações outrora, trabalhadas em sala de aula possibilita a fixação de informações que ora foram armazenadas em um hipocampo do cérebro responsável pela memória temporária, sendo estas convertidas para o hipocampo associado a memória definitiva, durante o estudo diário.

Em se tratando de neurociência, sabe-se que a memória pode ser basicamente dividida em memória definitiva (longo prazo) e memória temporária (curto prazo) (IZQUIERDO et al., 2013).

Toda informação adquirida durante o dia (dados, fatos, pensamentos, imagens e sons), são armazenadas no Hipocampo, em uma região chamada sistema límbico (IZQUIERDO et al., 2013). A memória formada tende a se tornar de curto prazo, ficando armazenada por alguns instantes. Caso estas informações não sejam novamente processadas, estas tendem a se perder (PIAZZI, 2008).

Neste sentido, para que haja a conversão de memória temporária em memória definitiva é absolutamente necessário que haja a retomada das informações por meio do estudo diário (PIAZZI, 2015).

Paralelo a esta situação, em sala de aula os alunos na grande maioria das vezes atuam de maneira passiva e coletiva, recebendo as informações pelo mediador do conhecimento (professor) e as armazenando na memória temporária. Caso estas informações não sejam trabalhadas extraclasse (momento de estudo), as informações tenderam a se perder (PIAZZI, 2015), corroborando com o insucesso nos exames pré-vestibulares, bem como a má qualidade de ensino no país.

No momento em que o aluno passa a atuar de maneira ativa, durante o momento de estudo, por decorrência do processamento das informações, outrora trabalhadas em sala de aula, estas são reconhecidas pelo cérebro como sendo de extrema importância, as transformando em memória definitiva, a memória que realmente define a qualidade de aprendizado do estudante (ALVES; SOARES; FILHO, 2014).

Nesse sentido, para que haja conversão de memória temporária em memória definitiva, é fundamental que os conteúdos trabalhados em sala de aula sejam contemplados no momento de estudo diário. “Aula dada, aula estudada! Quando? Hoje! (PIAZZI, 2015). Assim, o estímulo da capacidade intelectual funciona seguindo um ciclo circadiano, no qual o aluno assiste as aulas na escola, em casa estuda e em seguida dorme. Estudos mostram que a transferência de informações que permitem a conversão de memória temporária em definitiva, ocorre no momento do sono (PIAZZI, 2015).

O grande problema é que a maioria dos nossos alunos não recorrem a este círculo circadiano. Conforme apresentado na **Tabela 1**, a grande maioria dos alunos entrevistados seja de EPA ou EP estudam de maneira indevida. É possível verificar por meio das respostas dos alunos de EPA que apenas 15,7% dos entrevistados estudam de maneira correta (Todos os

dias, logo após as aulas serem ministradas). O mesmo é observado com alunos de EP com 10% dos entrevistados estudando de maneira correta.

Tabela 1. Frequência de respostas dos entrevistados pertencentes a escola particular a respeito da rotina de estudos.

Respostas	Frequência EPA (%)	Frequência EP (%)
Estudo todos os dias, logo após as aulas serem ministradas	15,7	10,0
Estudo todos os dias, geralmente, um dia após as aulas serem ministradas	18,2	16,8
Estudo nas vésperas das provas (1 semana antes)	27,3	25,4
Estudo nas vésperas das provas (na semana da prova)	29,5	30,1
Estudo um dia antes da prova	9,3	13,5
Estudo no dia da prova.	0	4,4
Nunca estudo, as aulas são suficientes para o meu aprendizado.	0	0

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

Vale destacar que a grande maioria dos entrevistados, estudam nas vésperas das provas (uma semana antes ou na semana que ocorre as avaliações). Este hábito por sinal, configura-se o verdadeiro câncer do sistema educacional (Estudar para as provas!) (PIAZZI, 2015). Fica evidente a qualificação do Brasil como sendo um dos piores sistemas educacionais (63ª posição dos 70 países participantes do PISA) (SOARES e NASCIMENTO, 2012; OECD, 2015), não por profissionalismo do corpo docente, tão pouco pela capacidade dos nossos alunos, mas sim pelo hábito falho de estudo, condicionado pelo sistema educacional brasileiro, sendo o calendário de avaliações um dos principais agravantes.

Na **Figura 4** está apresentado o resumo dos resultados referentes as avaliações de Física, Química, Biologia, Matemática, História, Geografia e Língua Portuguesa. As avaliações foram aplicadas objetivando estimar o quanto de memória definitiva, alunos de Ensino Médio, regularmente matriculados em escolas públicas e privadas conseguiram armazenar em 2 meses. 45 alunos de cada escola foram submetidos a 7 avaliações (AP1- um

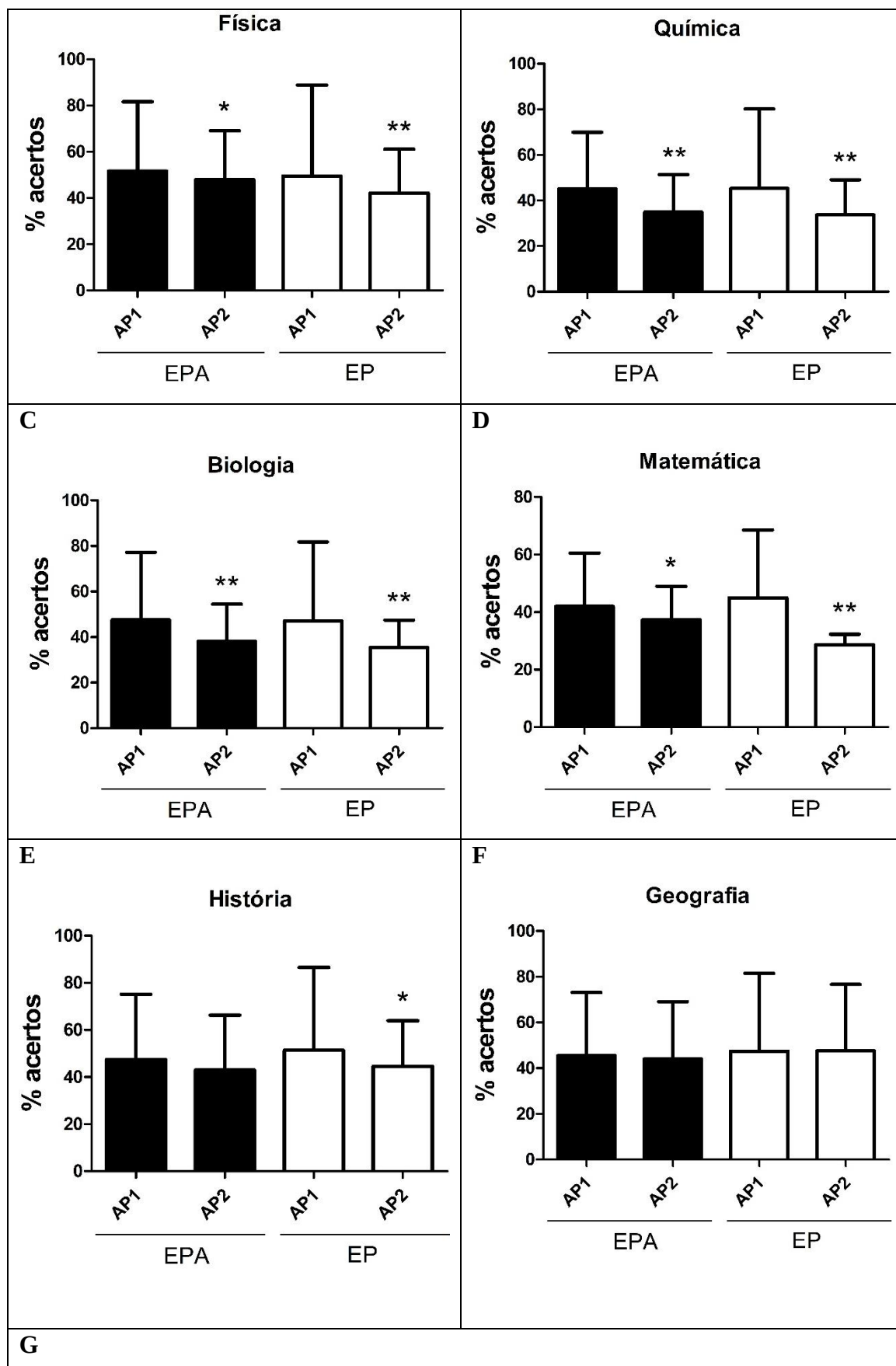
para cada conteúdo), seguindo o calendário de avaliações divulgados por cada escola. Nesse sentido, os alunos sabiam da ocorrência das mesmas e se preparam como de costume, para obter a maior pontuação possível, haja vista que esta pontuação foi contabilizada em sua nota bimestral dentro de cada disciplina.

Dois meses depois, os alunos foram submetidos a outra bateria de provas (AP2), sendo estas elaboradas com os mesmos conteúdos contemplados na AP1. Ao contrário da AP1, na AP2 os alunos não foram informados sobre a ocorrência das avaliações. Nesse sentido, as questões que os alunos conseguiram responder de cada conteúdo foram em suma parte, pelo conhecimento, outrora armazenado no córtex cerebral, local onde se processa memória definitiva.

Nesta pesquisa foi possível constatar diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$ ou $p < 0,01$, T-Student) entre as médias de porcentagens de acerto entre a AP1 e AP2 nos conteúdos de Física, Química, Biologia, Matemática e Língua Portuguesa, tanto em alunos de EPA quanto de EP. Além disso, foi verificado diferença estatisticamente significativa nas porcentagens de acertos de alunos de EP na prova de História da AP1 quando comparado a AP2.

Fica evidente que a maior dificuldade de armazenamento de informações por parte dos alunos do Ensino Médio, seja de EPA ou de EP é sobre os conteúdos contemplados no eixo, Ciências da Natureza e suas Tecnologia e Matemática. Quando comparado as médias, é possível verificar uma redução no número de respostas corretas em AP2 quando comparado a AP1, tendo um decaimento de 12,5% - EPA e 27,79% - EP em Física, 18,86% - EPA e 21,09% em Química, 22,69% - EPA e 34,30% em Biologia e 11,6 - EPA e 36,21% em Matemática. Além disso, em Língua Portuguesa foi constatado redução de 15,8% - EPA e 16,8% - EP na nota da AP2, comparado a AP1. Este dado é muito preocupante, visto que os conteúdos contemplados em Língua Portuguesa, tais como interpretação de textos são fundamentais e base para as demais disciplinas.

A	B
----------	----------



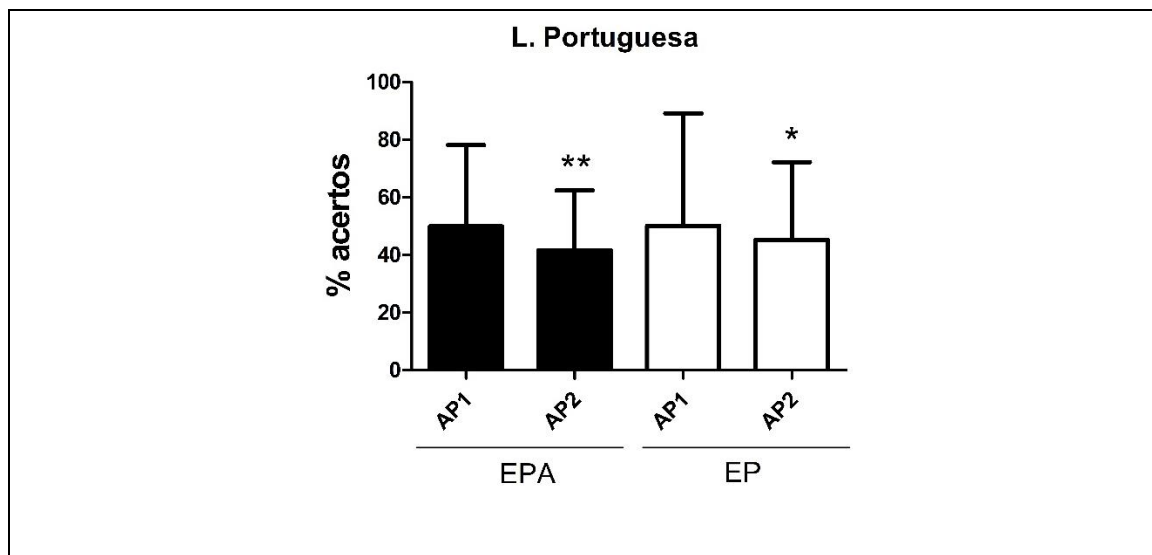


Figura 4. Comparação entre as porcentagens (%) de acertos de questões na prova 1 (AP1) e prova 2 (AP2) nas suas respectivas disciplinas e escolas.

* Diferença estatisticamente significativa de acordo com o Teste T-student. (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$).

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

Os resultados apresentados na **Figura 4** entram em concordância como os resultados apresentados na **Tabela 1**, na qual comprova que os alunos de uma maneira em geral, tendem a se preparar para as avaliações impostas pelos calendários de provas, unicamente com o objetivo de conseguir notas suficientes para a obtenção da aprovação. Como estudam nas vésperas das provas, as informações ficam armazenadas como memória temporária (curto prazo), tendendo a se perder após as aplicações das mesmas. Os resultados aqui apresentados, mostram uma perda significativa de informações em apenas dois meses de análises. Alunos do Ensino Médio se preparam por 3 anos para enfrentar as provas de vestibulares, sem levar em consideração todo o processo de construção do conhecimento, outrora trabalhado no Ensino Fundamental I e II. Se em 2 meses os alunos perdem tanto conteúdo, como seria em 3 anos?

Os alunos em geral, consideram a rotina de estudos para as provas cansativa (“pesada”) (**Figura 5A**) e a grande maioria considera as avaliações difíceis (**Figura 5B**). No entanto, esta condição se estabelece devido a eventos cumulativos. Se o conteúdo trabalhado em sala de aula não é contemplado nos estudos diários, nas vésperas de provas a rotina sofre uma grande alteração, já que o aluno precisa estudar na “última hora” todo o conteúdo acumulado (**Tabela 1**), podendo obter sucesso nas avaliações bimestrais, mas podendo estar sujeito ao insucesso nos vestibulares, devido à perda de informações não consolidadas

(**Figura 4**). Ainda sobre o sistema avaliativo, embora a grande maioria dos alunos de EPA e EP se sintam em condições psicológicas normais de realizar as avaliações (**Figura 5C**), um número consideráveis de alunos de EPA (25%) e EP (30%) se sentem apavorados no momento da aplicação das provas, que por sinal pode ser devido ao preparo incorreto para resolução das mesmas.

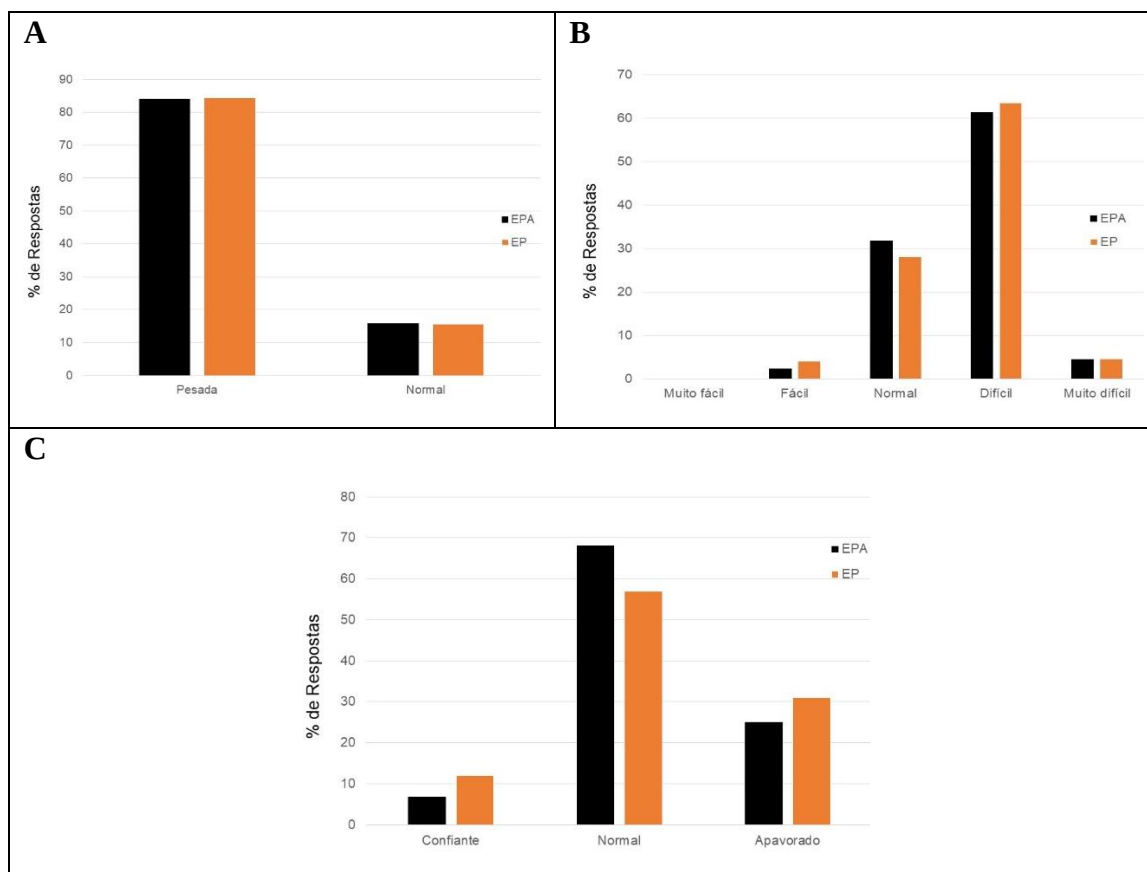


Figura 5. Campos de investigação. Frequência das respostas referente a condição psicológica perante a rotina de estudo diário (**A**), ao nível de dificuldades das provas impostas pelo sistema de ensino (**B**) e a confiança durante as avaliações (**C**).

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

O acúmulo de conteúdos em vésperas de provas, pode ser justificado pela dificuldade dos alunos em organizar o tempo diário. A tecnologia nos tempos atuais pode influenciar diretamente na tomada de decisões por parte dos alunos. Uma batalha não justa se estabelece, quando o aluno precisa decidir em optar pelo estudo ou outra atividade não estudantil. Conforme apresentado na **Tabela 2**, os alunos dedicam a maior parte do dia a atividades de lazer que incluem Netflix, programas alternativos na Sky, conversas via WhatsApp, Youtube, academia e demais atividades, que juntas correspondem a 47,1% (EPA) e 40,1% (EP) do

tempo diário, sem levar em consideração atividades domésticas, trabalho, aulas em cursinho pré-vestibular, aulas de espanhol/inglês e demais atividades. Mesmo dedicando parte do tempo para o estudo (EPA – 21,7% e EP – 14,7%) estes são feitos em vésperas das provas (Tabela 1).

Tabela 2. Organização do tempo diário

Atividade	Porcentagem do dia (%)	
	EPA	EP
Netflix	9,2	6,8
Sky	9,1	6,8
WhatsApp	16,5	15,7
Youtube	8,4	5,2
Atividades domésticas	5,0	8,2
Trabalhando	1,3	17,3
Academia	3,9	5,6
Tarefas escolares	13,4	9,3
Aulas Espanhol/Inglês	4,4	2,2
Cursinho Pré-vestibular	4,6	4,7
Estudando	21,7	14,7
Outras atividades	9,5	10,3

EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

No Brasil, como medida de avaliação do desempenho dos alunos incluídos em entidades de ensino, foi criado em 1998 pelo governo federal o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (BRASIL, 2018; SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015). No primeiro momento, o ENEM visa exclusivamente avaliar a qualidade de ensino, objetivando valores numéricos que represente a atual condição de aprendizado dos alunos em nível nacional (GUHUR; ALBERTO; CARNIATTO, 2010). Tais critérios são baseados em habilidades e competências em dominar as linguagens e códigos, compreender fenômenos, enfrentar situações problemas, construir argumentações, elaborar propostas, dentre outros objetivos da competência humana, onde as resoluções dos conteúdos não dependem apenas do conhecimento, mas sim, de uma interpretação coerente do assunto abordado, tendo em vista a padronização e unificação do ensino (SILVEIRA; BARBOSA; SILVA, 2015).

No segundo momento, a pontuação atingida no ENEM, pode ser usada como critério de seleção para o ingresso em Universidades Federais e Privadas. Desde 2009, com a criação do Sistema de Seleção Unificado (SISU), após uma reforma da ação no aspecto avaliativo na prova do MEC, as notas obtidas no ENEM são usadas como forma de ingresso em instituições públicas e privadas, levando em consideração as notas de corte para cada curso e instituição, sendo as maiores notas dentro dos sistemas de cota, selecionadas para inclusão do aluno no ensino superior (BARROS, 2014).

Ao final do Ensino Médio, ou mesmo durante, buscando recuperar o tempo que não foi devidamente aproveitado, alunos de EPA e EP recorrem a Cursinhos pré-vestibulares como forma de preencher o caminho Escola e Faculdade/Universidade. Embora a grande maioria dos entrevistados não frequentarem no momento cursinho pré-vestibular (**Figura 6A**), os mesmos apontam como sendo necessário para ingressar na faculdade/Universidade (**Figura 6B**), demonstrando claramente a falta de preparo, que por sinal é resultante de todo um histórico de estudo incorreto.

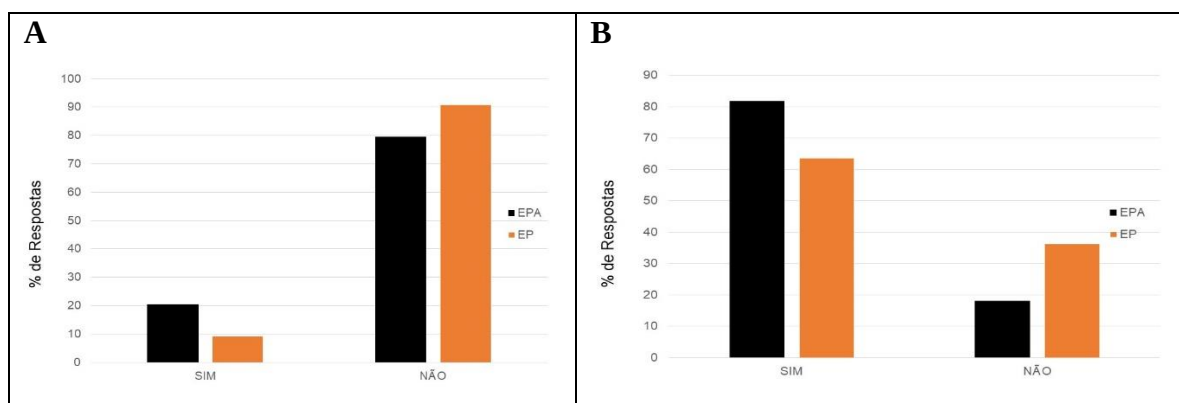


Figura 6. Campos de investigação. Frequência das respostas referente a concepção sobre cursinhos pré-vestibulares. Sobre a frequência dos entrevistados que frequentam cursinho como modo de reforço do conteúdo trabalhado em sala de aula (**A**). Sobre a concepção da necessidade de frequentar cursinho pré-vestibular como complemento do ensino regular (**B**). EPA: Escola Particular; EP: Escola Pública.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nesta pesquisa permitem concluir que nossos alunos, sejam de EPA ou EP não apresentam hábito de estudo diário contínuo, apresentando dificuldades de organizar o tempo destinado ao estudo. Além disso, foi possível verificar uma perda significativa de informações (memória definitiva) em apenas 2 meses de análise. Os

resultados permitem concluir que nestas condições de delineamento experimental e nas amostragens realizadas, que o sistema educacional Brasileiro favorece a formação de muitos alunos e pouquíssimos estudantes.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, A.C; SOARES, H.C.C.; FILHO, J.F. Diferença entre o aluno e o estudante. **Revista brasileira de educação**, v.1, n.1, p.1-13, 2014.

BARROS, A. D. S. X. Vestibular e Enem: um debate contemporâneo. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 22, p. 1057-1090, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Novo ENEM. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13318&Itemid=310>. Acesso em: 24 set. 2018.

CAVALCANTE, J.F; GUIMARÃES, M.T.A. A influência do cursinho no desempenho do exame vestibular. **Revista Educação em Debate**, v. 2, n.2, p. 68-81, 2017.

GUHUR, M.L.P.; ALBERTO, R.N.; CARNIATTO, N. Influências biológicas e sociais do vestibular na adolescência. **Roteiro**, Joaçaba, v. 35, n.1, p. 115-138, 2010.

IBGE, Senso demográfico da cidade de Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/monte-carmelo/panorama>. Acesso: 28/08/2018.

IBGE, Senso demográfico da cidade de Abadia dos Dourados, Minas Gerais, Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/monte-carmelo/panorama>. Acesso: 28/08/2018.

IBGE, Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por sexo - Brasil - 2007/2015. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007/2015. Disponível em: <https://brasilensintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-das-pessoas-de-15-anos-ou-mais.html>. Acesso 16/04/2018.

NOGUEIRA, D.A.; VIEIRA, T.C.; BRASÃO, H.J.; BARBOSA, D.C.P.A.; JÚNIOR, O.A.C.; SILVA, J.P.M.; SOUZA, F.R.B.; SILVEIRA, P.B.; GOUVÊA, G.T.A.; MORAIS, C.R

IZQUIERDO, I.A.; MYSKIW, J.C.; BENETTI, F.; FURINI, C.R.G. Memória: Tipos e mecanismos - achados recentes. **Revista USP**, São Paulo, n.98, p.9-16, 2013.

MITRULIS, E.; PENIN, S. T. S. Pré-vestibulares alternativos: da igualdade a equidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 128, p. 269-298, 2006.

OECD. Programme for International Student Assessment (PISA): Results from PISA 2015, 2015. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa_2015_brazil_prt.pdf. Acesso 16/04/2018.

PIAZZI, P. Ensinando inteligência. Aleph, 2ª edição, 224pp, 2015.

PIAZZI, Pierluigi. Aprendendo inteligência: manual de instrução do cérebro de alunos em geral. 2ed. São Paulo: Aleph, 2008.

SILVEIRA, F.L.; BARBOSA, M.C.B.; SILVA, R. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Uma análise crítica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, Porto Alegre, v. 37, p. 1101-1106, 2015.

SOARES, S.S.D; NASCIMENTO, P.A.M.A. Evolução do desempenho cognitivo dos jovens brasileiros no Pisa. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, p. 68-87, 2012.

SOBRINHO, J. D. Avaliação educativa: Produção de sentidos com valor de formação. **Revista Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, p. 193-207, 2008.

THOMAZ, L.; OLIVEIRA, R.C. A Educação e a formação do cidadão crítico. **Dia-a-dia Educação**, p. 1-24, 2009.

ANEXO 1

INQUÉRITO ESCOLAR

Campos de identificação

1- Sexo:

() Masculino

() Feminino

() Não se aplica

2- Escolaridade:

() Ensino Fundamental

() Ensino Médio

Série: _____

3- Escola:

() Pública

() Privada

4- Idade: _____

Campos de investigação

1- Atribua uma nota percentual que represente o quanto frequente você é nas aulas.

() 0 a 30% () 31 a 60% () 61 a 90% () 91 a 100%

2- Na sua opinião, as aulas ministradas por seus professores, têm por objetivo:

() Fazer o aluno **aprender** a matéria () Fazer o aluno **entender** a matéria
lecionada. lecionada.

3- Você acredita que aprende mais o conteúdo lecionado durante as aulas, com auxílio do professor ou em casa estudando?

() Em sala de aula com o professor. () Em casa estudando.

4- Sempre que você tem dúvidas durante a aula, você a solicita ao seu professor(a)

() SIM () NÃO

5- Em geral, você considera seus professores qualificados no conteúdo que ministram e preparados para favorecer o aprendizado?

() SIM () NÃO

6- Com que frequência você assiste aulas dos conteúdos ministrados na escola, por meio de canais no Youtube?

() Frequentemente () Às Vezes () Nunca

7- Das seguintes alternativas, qual descreve melhor sua rotina de estudos?

- () Estudo todos os dias, logo após a aula ser ministrada.
- () Estudo todos os dias, geralmente, um dia após as aulas serem ministradas.
- () Estudo nas vésperas das provas (1 semana antes).
- () Estudo nas vésperas das provas (na semana da prova)
- () Estudo um dia antes da prova.
- () Estudo no dia da prova.
- () Nunca estudo, as aulas são suficientes para o meu aprendizado.

8- Caso deixe de estudar um dia, normalmente você fica com a consciência:

() Pesada. () Normal.

9- Em geral, você considera o nível das provas, aplicadas por seus professores:

() Muito difícil

() Difícil	() Normal	() Fácil	() Muito fácil
-------------	------------	-----------	-----------------

10- Nas provas, em geral você se sente:

() Confiante

☐ Normal

() Despreparado.

11- Das tecnologias/aplicativos/afazeres abaixo, quais você usa durante o cotidiano?

() WhatsApp

() Facebook

() Netflix

() Youtube

() Skype

() Programas na SKY TV

() Academia

☐ Snapchat

12- Durante o dia, atribua valores percentuais (0 a 100%) ao que diz respeito a organização do seu tempo nos seguintes afazeres

_____ Entretenimento com a Netflix ou SKY (séries/filmes/animes).

Entretenimento com o WhatsApp.

Entretenimento com vdeos no Youtube.

Cuidando dos afazeres de casa (atividades domésticas).

Trabalhando.

Tarefas da escola.

 Aulas de Inglês/Espanhol.

Cursinho pré-vestibular.

Estudando o conteúdo ministrado por seus professores.

Academia.

Outras

atividades:

Especifique:

13- Você frequenta ou frequentou Cursinho pré-vestibular?

() SIM

() NÃO

14- Você acha necessário o complemento do Cursinho pré-vestibular como forma de ingresso na Universidade/Faculdade? Justifique sua resposta.
