

QUAL O **VALOR ACRESCENTADO DAS NOSSAS **ESCOLAS** ?**

**Os resultados académicos do Programa AVES:
passado e futuro**

João Veiga

Índice

1. Introdução	3
2. Descrição da metodologia da obtenção de dados	4
3. Análise da evolução dos resultados académicos.....	5
3.1. Evolução dos resultados de Português	5
3.2. Evolução dos resultados da Matemática.....	7
3.3. Evolução dos resultados de Inglês.....	9
3.4. Evolução dos resultados de Ciências Naturais	9
3.5. Evolução dos resultados de História	10
3.6. Tendências da evolução dos resultados	11
3.7. Posição relativa dos resultados globais das disciplinas.....	12
4. Análise dos resultados académicos, por conteúdos/temas programáticos	13
5. O Programa AVES e o futuro	14
Bibliografia citada	17

1. Introdução

Este texto apresenta, embora de uma forma resumida, um conjunto de dados constituído pelos resultados das provas de conhecimento, aplicados aos alunos das Escolas/Agrupamentos de escolas aderentes ao Programa AVES, no período de 2008/09 a 2011/12.¹

Estes resultados constituem uma amostra muito significativa, dado o número de alunos abrangidos, sobre o nível das aprendizagens, dos alunos do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, do Ensino Secundário e do Ensino Profissional, que frequentam estabelecimentos de ensinopúblicos e privados.²

Em relação ao tipo das aprendizagens testadas, dada a configuração das provas³, elas não abrangem todas as aprendizagens, pois há competências que não podem ser direta ou indiretamente testadas. Por exemplo, em Português, as “competências específicas no domínio do modo oral” (ME/DEB, 2001, p. 32) ou a “capacidade para usar multifuncionalmente a escrita, com as escolhas decorrentes da função, forma e destinatário” (Ibid., p. 35). O mesmo se poderá dizer das provas de Inglês. Também nas provas de Matemática não é possível, pelos motivos acima apontados, avaliar a capacidade de comunicação matemática nem identificar as estratégias utilizadas pelos alunos na resolução dos problemas.

No entanto, ao nível da aquisição, compreensão e aplicação de conceitos e conteúdos fundamentais as provas, porque são um instrumento de aplicação comum a todo o universo AVES, ao longo de um determinado período de tempo, permitem às instituições obterem dados comparativos diacrónicos muito importantes, quer a nível externo como interno, em relação às sucessivas coortes de alunos.

Para além disso, esses dados são a base do cálculo do *valor acrescentado* por cada escola, a essas diversas coortes de alunos, uma das mais-valias do Programa AVES, uma vez que é o único programa de avaliação externa de escolas que assenta no cálculo deste importante indicador da qualidade de cada instituição.

Finalmente refira-se que a análise a realizar pretende essencialmente responder às seguintes questões:

- a) Existe alguma tendência evolutiva significativa nos resultados globais dos alunos, em geral, e em cada uma das disciplinas integrantes do Programa AVES?
- b) Qual a posição relativa de cada disciplina, em termos dos resultados globais dos alunos, na bateria de provas aplicada, em cada ciclo/ano de escolaridade?
- c) Como variam os resultados globais dos alunos, para a mesma disciplina, entre a entrada e a saída de cada ciclo de ensino?
- d) Em cada disciplina, por ano de escolaridade, quais os conteúdos programáticos/temas e níveis taxonómicos,⁴ onde os alunos apresentam piores resultados?

A concluir serão apresentados um conjunto de melhoramentos que o Programa AVES pretende realizar, num futuro próximo, alguns já em implementação no ciclo anual que agora se inicia, visando melhorar alguns aspetos menos conseguidos, face às intenções fundadoras do Programa, bem como para dar resposta às expectativas e necessidades das instituições educativas, e às mudanças ocorridas recentemente no sistema

¹Este período decorre da atual configuração do Programa AVES, ao nível das provas de conhecimento, com a exceção do 2º CEB, que só foi integrado no Programa em 2010/11.

²Em alguns pares ano/disciplina, a prova foi aplicado a mais de 3 000 alunos.

³ Provas com questões de resposta múltipla (4 opções de resposta) para possibilitarem a leitura ótica.

⁴ Para isso são considerados os três primeiros níveis: conhecimento (aquisição), compreensão e aplicação, seguindo a taxonomia do domínio cognitivo, proposta por Benjamin Bloom *et al.* (1956)

educativo, ao nível da avaliação interna e externa das escolas e dos currículos e programas de algumas disciplinas integrantes do Programa AVES.

2. Descrição da metodologia da obtenção de dados

Os dados aqui usados são provenientes dos resultados obtidos pelos alunos dos estabelecimentos de ensino aderentes ao Programa AVES, nas provas de conhecimento realizadas, desde o ano letivo de 2008/09 até ao presente, nos ciclos de ensino, anos de escolaridade e disciplinas discriminados no quadro 1.

Quadro 1 – Atual bateria provas de conhecimentos do programa AVES⁵

2º Ciclo do Ensino Básico		3º Ciclo do Ensino Básico		Ensino Secundário e Profissional	
Provas à entrada 5º Ano	Provas à saída 6º Ano	Provas à entrada 7º Ano	Provas à saída 9º Ano	Provas à entrada 10º Ano 1º Ano EP	Provas à saída 12º Ano 3º Ano EP
Português Matemática	Português Matemática	Português Matemática Inglês História Ciências Naturais	Português Matemática Inglês História Ciências Naturais	Português Matemática Português Matemática	Português Matemática (100 horas) Matemática (200 horas) Matemática (300 horas)

Os dados foram obtidos na base de dados do Programa AVES, nos ficheiros relativos aos anos letivos em apreciação, e retirados especificamente dos gráficos globais das diversas disciplinas, por anos de escolaridade, que serviram de base à elaboração dos relatórios enviados para cada instituição educativa do Programa.

No entanto chamamos à atenção de que os resultados apresentados, apesar de nos relatórios enviados às escolas serem designados numa simplificação de linguagem por “NOTA”, eles devem ser considerados como sendo a percentagem das respostas certas de cada prova, não havendo por isso lugar a níveis intermédios de valorização no computo da nota final, como acontece nas provas de avaliação internas e externas. Tal não é possível aplicar no programa AVES dada a sua configuração – provas usando o formato

⁵Desde 2008/09, com exceção do 2º CEB, cujas provas só foram integradas no ano letivo de 201/11.

de respostas múltiplas – para permitirem uma leitura ótica automática⁶ e determinação da percentagem de acertos.

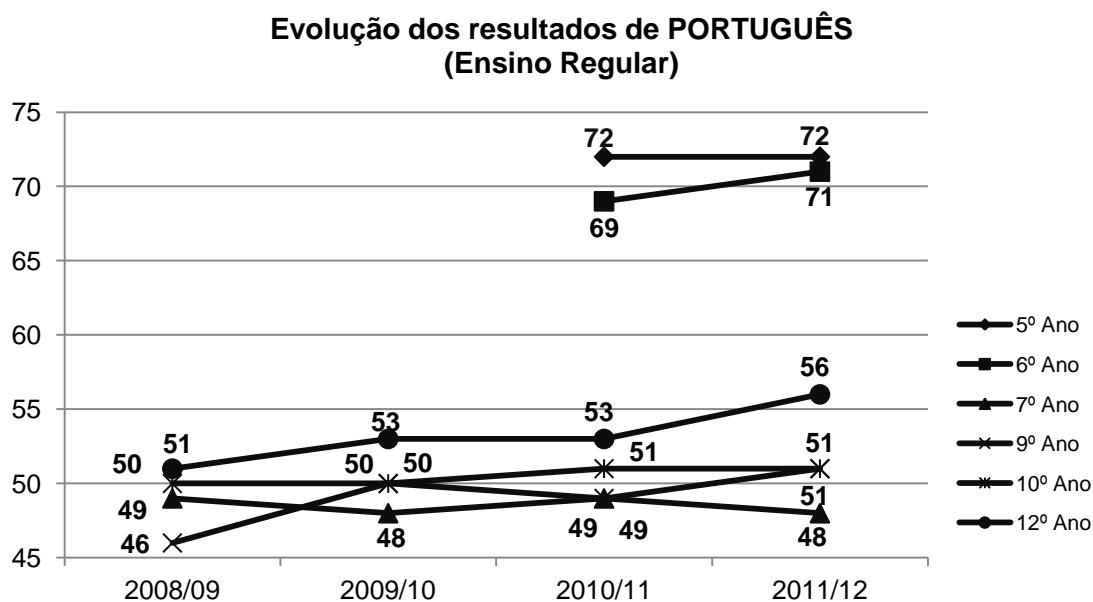
A partir desses dados serão feitas leituras analíticas que devem ser sempre consideradas de carácter exploratório, e qualquer inferência feita a partir delas não podem constituir generalizações aplicáveis ao universo das escolas e dos alunos portugueses, dada a dimensão e caraterísticas da amostra.

3. Análise da evolução dos resultados académicos

Para ensaiar respostas à questão colocada, sobre se existe ou não alguma tendência evolutiva significativa nos resultados globais dos alunos, em cada uma das disciplinas integrantes do Programa AVES, iremos analisar diacronicamente os resultados das provas de conhecimento, desde o ano letivo de 2008/09.

3.1. Evolução dos resultados de Português

Uma análise simplificada do gráfico abaixo, contendo a média dos resultados, nas diversas provas de Português, no Ensino Regular,⁷ mostra que:



- no 2º CEB, embora o período de tempo seja muito escasso(2 anos) para se detetar qualquer tendência significativa, por enquanto observa-se uma tendência para resultados estabilizados, com ligeiro decréscimo (3 e 1 ponto percentual) entre o início e o final do ciclo;

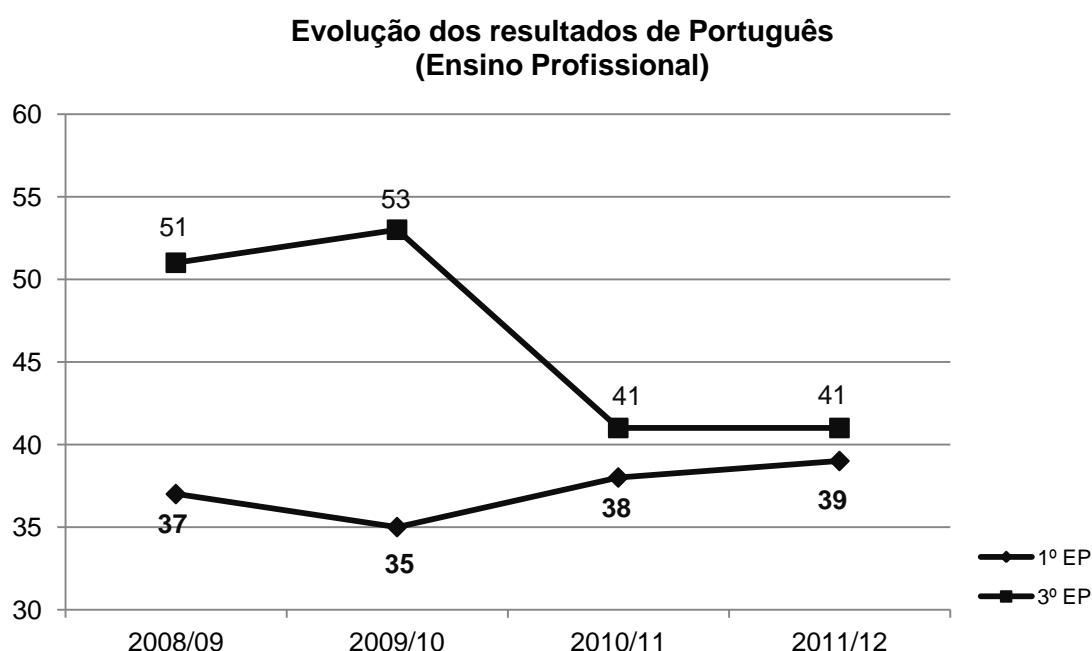
⁶ Sujeita depois a um processo de validação, efetuada pelo secretariado executivo do Programa AVES, antes do tratamento informático e estatístico, usando ferramentas do SPSS.

⁷ No Programa AVES denomina-se por Ensino Regular, o ensino a que estão sujeitas as turmas dos currículos regulares dos diferentes ciclos, quer sejam lecionados em escola públicas, privadas ou cooperativas, e por Ensino Profissional o ensino a que estão sujeitas as turmas desse tipo de ensino, seja ele lecionado numa escola pública, privada, cooperativa ou numa Escola Profissional.

- no 3º CEB, ao longo do período em análise, as médias à entrada e à saída do ciclo mantiveram-se muito próximas, com variações máximas de 3 pontos percentuais, sendo este ciclo de escolaridade aquele que apresenta a média dos resultados mais baixos nesta disciplina;

- o Ensino Secundário apresenta resultados estáveis à entrada e muito próximos dos obtidos no 9º ano,⁸ embora ligeiramente abaixo (entre 2 a 5 pontos percentuais) dos resultados obtidos no 12º ano, que mostram uma pequena tendência de melhoria.

Por sua vez a análise dos resultados globais médios dos alunos do Ensino Profissional (EP), constantes no gráfico seguinte, revela que:



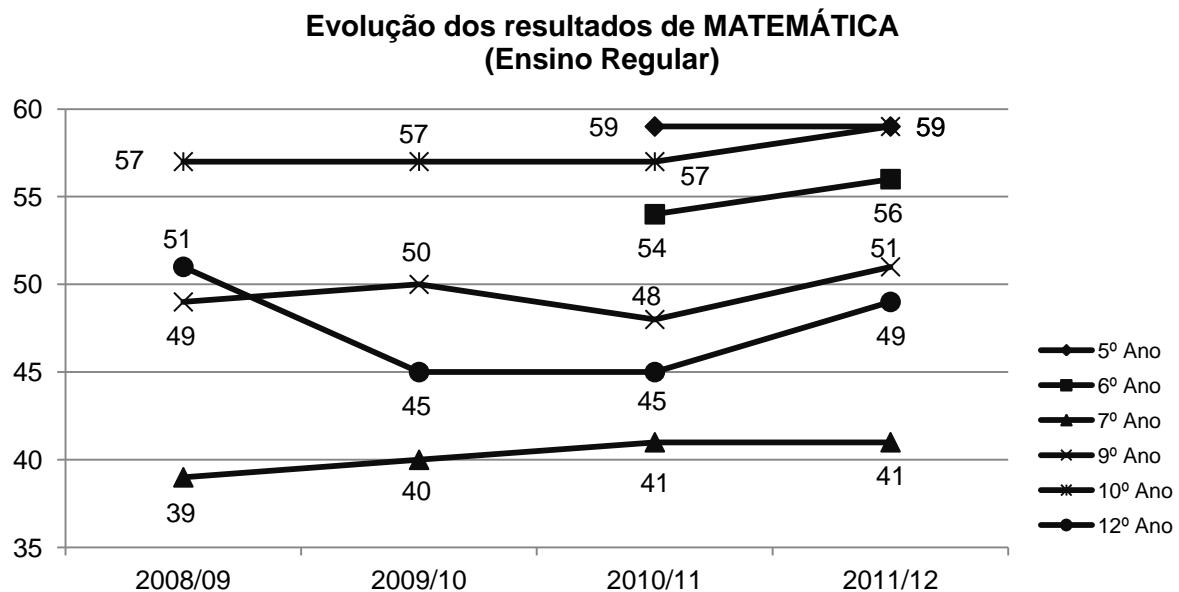
- à entrada os resultados, embora com tendência para uma certa estabilidade, são mais baixos, em cerca de 10 pontos percentuais, do que os resultados do ano homólogo do Ensino Regular – 10º ano, e claramente inferiores aos resultados à saída, entre 2008/10, embora nos dois últimos anos esta diferença esteja já bastante atenuada tendendo para resultados idênticos;

- embora melhores que os resultados à entrada, os resultados do 3º ano do EP, em relação aos do 12º ano, depois de terem sido iguais no período 2008/10, nos dois últimos anos foram inferiores, cerca de 15 pontos percentuais.

⁸Refira-se que, a maioria dos alunos, sujeitos à prova no início do 10º ano, tinham já feito uma prova com um grau de dificuldade análogo, no final do 9º ano, quatro a cinco meses antes.

3.2. Evolução dos resultados da Matemática

Observando agora o gráfico abaixo, contendo as médias dos resultados, nas diversas provas de Matemática, no Ensino Regular, podemos constatar que:



- no 2º CEB, nos últimos dois anos, a média manteve-se praticamente estável, com uma ligeira descida, de 3 e 5 pontos percentuais, entre o início e o final do ciclo;

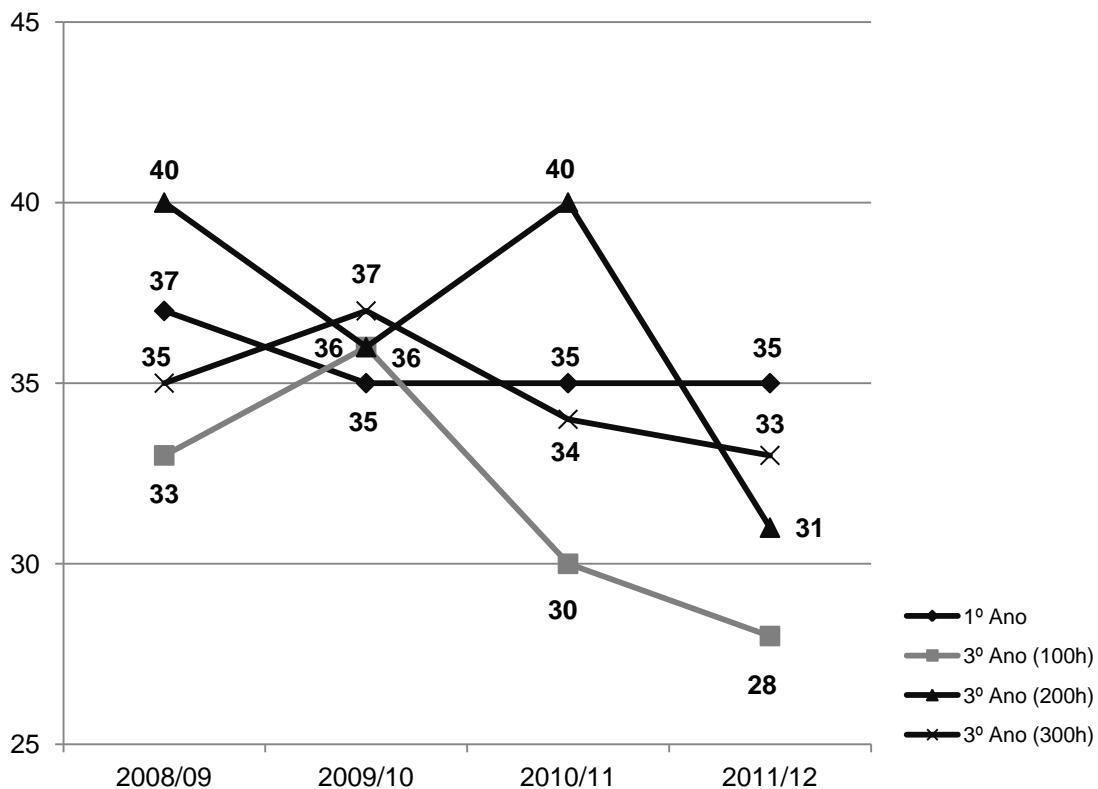
- já no 3º CEB as médias de entrada e de saída mantiveram-se muito próximas, ao longo do período em análise, embora muito mais baixas, em cerca de 10 pontos, no 7º ano de escolaridade, voltando a ser este o ano de escolaridade que apresenta piores médias de resultados nesta disciplina, à semelhança do que acontece com Português;

- por sua vez o Ensino Secundário apresenta resultados estáveis à entrada, com melhores médias que as obtidas no 9º ano,⁹ assim como tem resultados superiores, em cerca de 10 pontos, aos obtidos no 12º ano, que oscilaram, neste período, num intervalo de 6 pontos percentuais mantendo-se, no entanto, ainda abaixo dos 50% de acertos.

Fazendo agora a análise dos resultados do Ensino Profissional (EP), expressos no gráfico seguinte, verifica-se que:

⁹Assinale-se que, entre a aplicação da prova AVES no 9º ano e a aplicação da prova do 10º ano, os alunos realizaram o exame nacional.

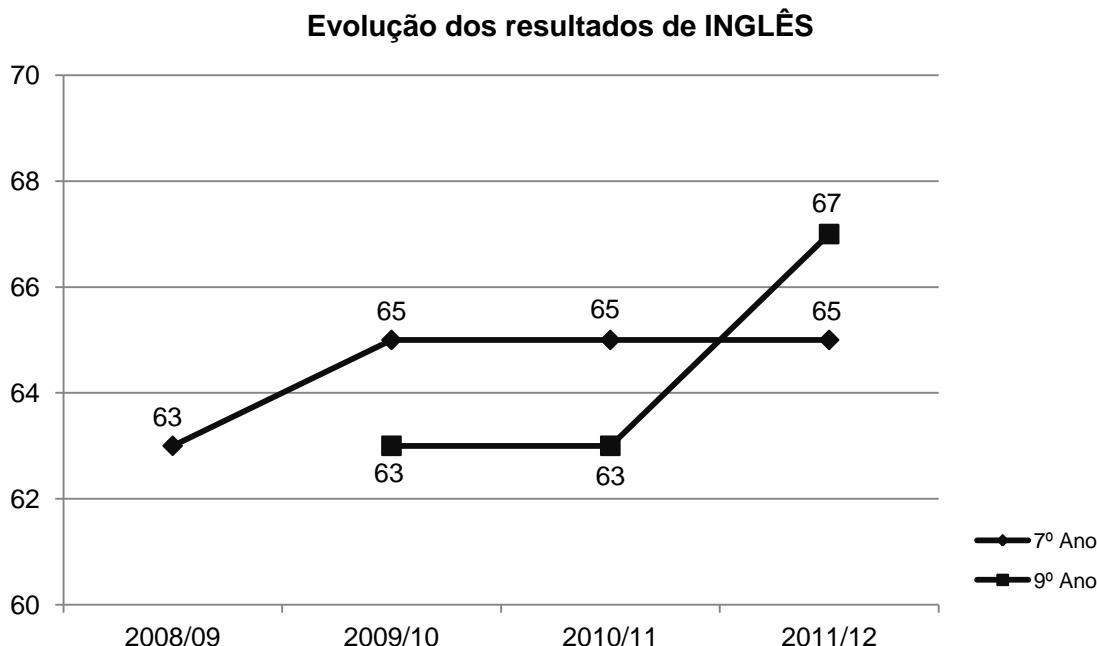
Evolução dos resultados de MATEMÁTICA (Ensino Profissional)



- os resultados do 1º ano estão estabilizados nos últimos 4 anos, embora claramente abaixo, em cerca de 20 pontos percentuais, dos resultados do 10º ano do Ensino Regular;
- também os resultados das provas de saída aplicadas no 3º ano, aos alunos dos programas de Matemática, com 100 horas, são inferiores aos valores de entrada, e com tendência de descida acentuada, no último ano letivo, a pior média registada em qualquer prova de conhecimentos do Programa AVES;
- os resultados dos alunos dos programas de Matemática com 200 horas, têm sido oscilantes com subidas e descidas com uma amplitude assinalável, como é o caso do último ano em que piorarem 9 pontos percentuais, ficando pela primeira vez abaixo do valor médio obtido à entrada;
- finalmente os resultados dos alunos do programa de Matemática, com 300 horas, têm oscilado 1 ou 2 pontos em volta dos resultados obtidos à entrada.

3.3. Evolução dos resultados de Inglês

Da análise do gráfico seguinte com a evolução da média dos resultados da prova de Inglês, aplicada à entrada e à saída do 3º CEB, observamos que:



- os resultados do 7º ano mostram uma tendência estável ao longo dos últimos anos e com os valores médios mais altos¹⁰ no universo das provas de conhecimentos do Programa AVES;
- os resultados à saída do ciclo¹¹ não se afastam muito dos da entrada, embora ligeiramente inferiores, mas no último ano foram superiores, embora por 2 pontos percentuais.

3.4. Evolução dos resultados de Ciências Naturais

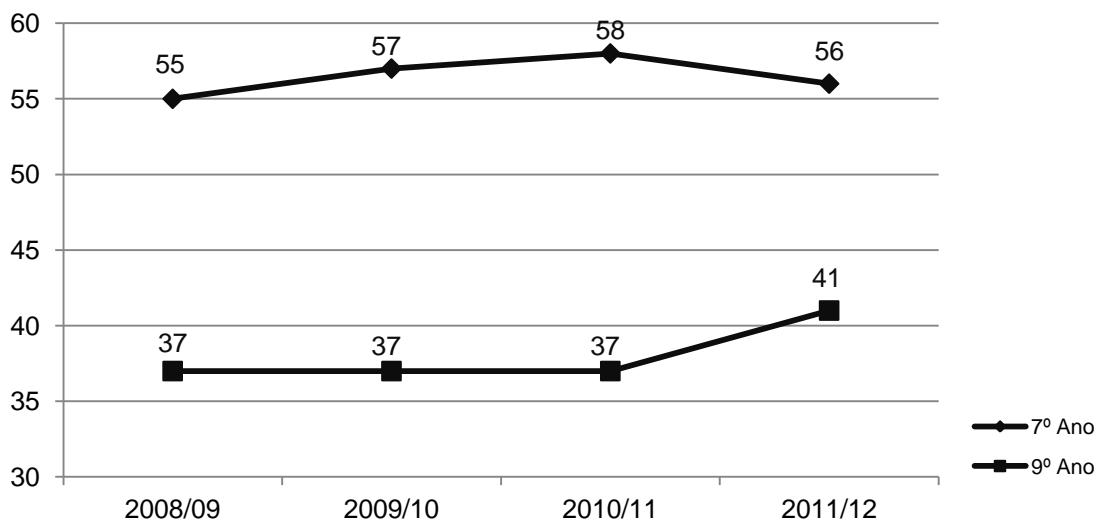
Em relação às médias dos resultados das provas de Ciências Naturais que, tal como as de Inglês e de História, só são aplicadas no 3º CEB, da análise do gráfico abaixo permite-nos realçar que:

- as médias dos resultados, à entrada e à saída do ciclo, têm-se mostrado estáveis, com variações mínimas de 1 a 2 pontos percentuais;

¹⁰No entanto deve-se ter em consideração que as provas de Inglês, aplicadas até ao ano letivo findo, apresentavam 3 opções de resposta em 80% das questões e só 2 opções (Verdadeiro/Falso) nas restantes questões, em vez das 4 opções existentes nas provas das outras disciplinas,

¹¹A prova de Inglês do 9º ano só começou a ser aplicada no ano letivo de 2009/10, quando chegou a esse ano letivo a primeira coorte de alunos que tinham sido sujeitos à prova de Inglês no 7º ano.

Evolução dos resultados de CIÊNCIAS NATURAIS

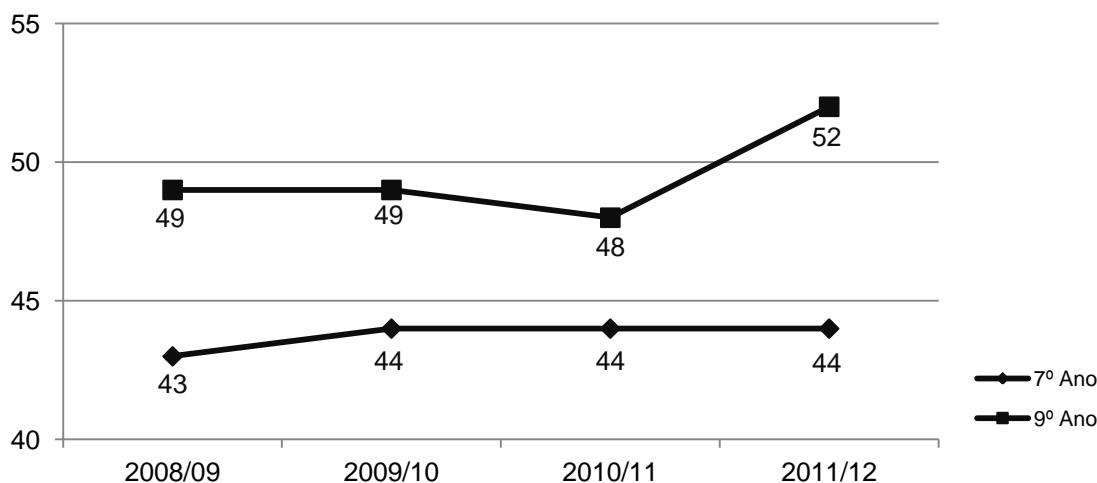


- apesar da melhoria dos resultados em 4 pontos à saída do ciclo, no último ano letivo, estes resultados apresentam uma expressiva diferença de cerca de 20 pontos percentuais, para pior, sendo mesmo a disciplina com pior desempenho do 9º ano.

3.5. Evolução dos resultados de História

Finalmente passamos para a análise dos resultados das provas de História, cujo gráfico se apresenta de seguida, onde se pode verificar que:

Evolução dos resultados de HISTÓRIA



- tal como na maioria das outras disciplinas também na História os resultados se mostram estabilizados, à entrada e à saída do ciclo, embora estes, no último ano letivo, tenham melhorado 4 pontos percentuais, apresentando pela primeira vez mais questões certas que erradas.

3.6. Tendências da evolução dos resultados

A partir das análises de cada disciplina podemos agora tentar responder à questão sobre se existe alguma tendência evolutiva significativa na média dos resultados, em geral, e em cada uma das disciplinas, em particular.

Em termos das médias dos resultados a tendência dominante, no período em análise, é a sua estabilidade,¹² pois das 24 provas de conhecimento do Programa AVES, em 13 delas a amplitude das médias é de 3 ou menos pontos percentuais, e em outras 7 é de 4 ou 5 pontos percentuais.

São exceção a esta tendência os resultados de 3 provas do 3º ano do Ensino Profissional – Matemática com 100 e 200 horas e o Português – onde a amplitude dos resultados se situa entre 8 e 12 pontos percentuais, bem como a prova de Matemática do 12º ano do Ensino Regular, que apresenta uma amplitude de 6 pontos.

Observando agora o sentido da variação dos resultados, nas provas onde não existe tendência de estabilidade, verifica-se que:

- nas provas de Inglês, Ciências Naturais e História, do 9º ano, existe uma ligeira tendência de melhoria da ordem dos 4 pontos percentuais, no último ano;

- nas provas de Matemática dos anos terminais dos Ensinos Secundário e Profissional, existe uma tendência oscilante de subidas e descidas de resultados, como são os casos do 12º ano que, depois de uma queda, em dois anos consecutivos, de 6 pontos percentuais, apresentou, no último ano, uma subida de 4 pontos, do 3º ano do EP (100 horas) que, depois de uma subida de 3 pontos, ocorreram duas descidas de 6 e 2 pontos percentuais e do 3º ano do EP (200 horas) que, também depois de uma descida de 4 pontos, recuperou no ano seguinte os mesmos pontos percentuais para, no último ano registar uma quebra acentuada de 9 pontos;

- nas provas de Matemática do 3º ano do EP (300 horas), embora de forma mais atenuada, há uma tendência de ligeira descida nos dois últimos anos;

- nas provas de Português do 3º ano do EP, os dois últimos anos apresentam resultados 12 pontos percentuais mais baixos que os de igual período anterior.

Finalmente analisando as tendências evolutivas de cada disciplina, pode-se referir que:

- em Português existe uma tendência para a estabilidade no Ensino Regular, com o 12º ano a ter uma ligeira melhoria;
- já o Português do Ensino Profissional no ano terminal apresenta nos dois últimos anos uma acentuada quebra de resultados;

¹²Consideramos estabilizados ou sem variação relevante, os resultados em que a amplitude das médias (diferença entre a melhor e a pior média) seja inferior a 5 pontos percentuais, ou seja, uma variação equivalente a mais ou menos 1 ou 2 respostas certas.

- a Matemática do Ensino Regular apresenta nos últimos anos resultados estabilizados, enquanto que o Ensino Profissional, no ano de saída, mostra uma tendência para uma diminuição dos resultados, principalmente nos programas de 100 e 200 horas;¹³
- em geral, os resultados das restantes disciplinas de Inglês, Ciências Naturais e História primam pela estabilidade, apesar da ligeira subida no 9º ano, no último ano letivo.

3.7. Posição relativa dos resultados globais das disciplinas

Para analisarmos a posição relativa de cada disciplina, em termos da média dos resultados, na bateria de provas do programa AVES, em cada ciclo/ano de escolaridade, vamos usaros gráficos do Anexo 1, elaborados por ano de escolaridade.

Uma análise dos gráficos permite-nos afirmar que:

- à entrada e à saída do 2º CEB os alunos tiveram sempre melhores desempenhos a Português do que a Matemática, do ordem dos 12 a 15 pontos percentuais;
- já no 3º CEB mantém-se essa posição relativa, à entrada, embora com uma diferença menor, de cerca de 8 pontos, com os resultados a serem quase coincidentes à saída do ciclo;
- em relação à bateria de provas do 3º CEB destaca-se, com melhores resultados na entrada e na saída do ciclo, a disciplina de Inglês;
- já as Ciências Naturais, depois de ser a segunda disciplina com melhor resultados no 7º ano, é a que apresenta piores resultados no final do ciclo;
- no 7º ano as disciplinas de Inglês e Ciências Naturais apresentam resultados com maior número de acertos do que erros, com o Português a ter um desempenho equilibrado, e a História e Matemática claramente com mais erros do que acertos;
- à saída do 3º CEB as disciplinas de Matemática, História e Português apresentam resultados muito semelhantes, em volta dos 50 pontos percentuais;
- à entrada no Ensino Secundário Regular dá-se o único caso em que a disciplina de Matemática suplanta os resultados do Português, na ordem dos 6 a 8 pontos percentuais, embora no 12º ano essa posição esteja invertida, com uma diferença percentual da mesma ordem de grandeza;
- já no Ensino Profissional, quer à entrada como à saída, mantém-se a tendência geral das médias de Português serem melhores que as de Matemática, embora aqui com pequenas diferenças percentuais (3 a 4 ponto) nos últimos 2 anos letivos, em relação à entrada, e um pouco maiores (6 a 8 pontos) em relação à Matemática (300 horas) do 3º ano.

Numa síntese poderemos dizer que, em geral, ao longo dos 2 ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, os resultados de Português são claramente melhores que os de Matemática, com exceção do 9º e 10º ano.¹⁴

¹³Estes programas destinam-se a Cursos Profissionais onde a Matemática não é uma disciplina nuclear.

¹⁴Ver nota 9. Acresce ainda que muitas das escolas secundárias do Programa AVES, no 10º ano recebem alunos provenientes de escolas EB 2,3, alterando assim, do 9º para o 10º ano, a coorte de alunos sujeita às provas.

4. Análise dos resultados académicos, por conteúdos/temas programáticos

Neste capítulo vamos analisar quais os conteúdos programáticos/temas e níveis taxonómicos os alunos que apresentam piores resultados, por disciplina e ano de escolaridade.

Para isso usamos os dados dos gráficos do anexo 2, referentes às provas de conhecimento realizadas no ano letivo de 2010/11.¹⁵

Partindo da análise desses dados podemos verificar que:

1. na disciplina de Português:

- em todos os anos de escolaridade, os resultados referentes à compreensão da leitura dos textos é sempre superior a 50% de acertos, com exceção do Ensino Profissional, que se queda pelos 43-44% de acertos, embora um valor acima da percentagem global;
- é no funcionamentos da língua que os alunos obtêm piores desempenhos, bem como nas questões que envolvem a aquisição e aplicação de conhecimentos;
- os alunos do 6º ano apresentam os piores resultados no conhecimento do vocabulário, embora com percentagens de acertos superiores a 50%;
- já os alunos do 7º ano têm claramente piores resultados (menos 17 pontos percentuais) nas questões referentes ao texto informativo do que nas questões dos textos narrativo e lírico;
- os resultados do 9º ano, no funcionamentos da língua, são especialmente baixos na estruturação da frase e na sintaxe, com apenas 19 e 31% das questões certas, respetivamente, bem como nas questões de aquisição e aplicação dos conhecimentos onde os acertos rondam os 40%;
- o mesmo acontece no 10º ano, embora de forma menos acentuada, com as questões da coesão textual e da dimensão estética do texto a apresentarem resultados próximos dos 40% de acertos;
- o 1º ano do EP acompanha o perfil do 10º ano embora com uma percentagem de acertos inferior a 33 pontos, sendo mesmo de 23 ponto, no caso da sintaxe;
- os alunos do 12º ano só apresentam resultados deficientes nos processos de coesão textual e na sintaxe onde só acertaram 28% das questões;
- e por último, os alunos do 3º ano do EP apresentam resultados abaixo dos 40% nos processos de coesão textual, na dimensão estética do texto e na aplicação dos conhecimentos.

2. na disciplina de Matemática:

- em todos os anos, as questões que envolvem a resolução de problemas ou são as que têm a mais baixa percentagem de acertos ou estão no grupo das piores, com valores que oscilam entre os 51% (5º ano) e os 26% de acertos (3º ano do EP, com 100horas);

¹⁵Último ano letivo com estes dados completos à data da elaboração deste texto.

- o 7ºano apresenta resultados inferiores a metade dos acertos, em todas as categorias, sendo os piores nas questões da proporcionalidade (30%);
- os 9º e 10º anos, para além da resolução de problemas já assinalada, têm os resultados mais baixos na geometria, o mesmo acontecendo com o 1º ano do EP, que apresenta também resultados baixos, que só chegam a um terço dos acertos, nas questões que envolvem números e operações, álgebra e a compreensão de conhecimentos;
- os alunos do 12º ano têm os seus piores resultados nas questões envolvendo Números Complexos (28% de acertos) e as Probabilidades e Cálculo Combinatório (44% de acertos);
- e no 3º ano do EP, os resultados mais baixos acontecem nas questões que testam os módulos de: Estatística e Jogos e Matemática (29% em ambos), do programa de 100 horas; Taxas de Variação e Funções (30 a 33%), do programa de 200 horas; e em todos os módulos lecionados e níveis taxonómicos, do programa de 300 horas, excepto na Geometria, Estatística, Funções Polinomiais e na aquisição de conhecimentos, que apresentam resultados superiores a 40% de acertos.

3. na disciplina de Inglês, embora com um nível de desempenho positivo é no funcionamento da língua que os alunos do 7º e do 9º ano apresentam uma taxa de acerto mais baixa;

4. na disciplina de Ciências Naturais os piores resultados são os das questões sobre a sustentabilidade na Terra e as que implicam a compreensão e aplicação dos conhecimentos, embora no 9º ano só as questões sobre a Terra no espaço apresentem maior número de acertos do que erros;

5. na disciplina de História, no 7º ano, os piores resultados são os das questões dos temas B e D, do programa em vigor, e os das questões que mobilizam conhecimentos históricos, enquanto que no 9º ano as maiores deficiências relacionam-se com as questões dos temas A, F e H, com especial incidência neste último, onde os alunos só acertaram, em média, 27% das questões testadas.

5. O Programa AVES e o futuro

Desde que, em 2000, a Fundação Manuel Leão lançou o Programa AVES, tem sido timbre desta instituição e da sua equipa científica e executiva ter sempre presente, na sua ação de apoio aos estabelecimentos educativos aderentes, a constante melhoria do serviço prestado, bem como o acolhimento das solicitações que, ao longo do tempo, lhe fazem e que se enquadrem no programa e sejam exequíveis com os meios técnicos e tecnológicos disponíveis.

É nesta linha de atuação que se inscrevem as ações a seguir elencadas, a implementar neste novo ciclo que agora se inicia, ou estando já em fase de implementação ou implementadas.

Essas ações abrangem todas as vertentes do trabalho do programa AVES, seja ao nível dos instrumentos avaliativos usados, como do tratamento e comunicação dos resultados (instruções e relatórios, etc.), bem como no apoio aos estabelecimentos educativos que o solicitem.

Assim, para além da melhoria da qualidade gráfica dos documentos, em relação aos instrumentos avaliativos:

- foi feita uma revisão da bateria de provas parase adequarem aos novos programas de Matemática e de Português, com a inclusão de questões sobre os novos conteúdos,bem como para seguir o novo acordo ortográfico e melhorar a qualidade gráfica, em geral, e das figuras e esquemas, em especial;
- decorrente de um estudo estatístico das respostas dadas ao longo dos anos a cada questão, nas diversas provas de conhecimentos, foram refeitos ou alterados alguns enunciados considerados menos claros para os alunos;
- em relação às provas de Inglês para o 3º CEB, depois de testada a sua adequabilidade, pretende-se introduzir um capítulo para testar o *listening*, a partir de um pequeno texto gravado em suporte digital;
- pretende-se, nas escolas que tenham condições para isso e que expressamente o peçam, realizar *online* aplicação das provas, permitindo assim a essas escolas terem os resultados brutos das provas de conhecimento mais cedo, do que se forem aplicadas em suporte de papel;
- elaborou-se novas folhas de respostas , personalizadas por escola e disciplina, para assim diminuir o tempo gasto no seu preenchimento e possíveis erros na leitura ótica;
- inclusão dos resultados da disciplina de Inglês no cálculo do Valor Acresentado e extensão deste cálculo ao 2º CEB;
- disponibilizar os relatórios do Valor Acresentado o mais cedo possível, até ao final do 1º período do ano letivo seguinte à realização das provas;
- pretende-se aumentar as taxas de cobertura do cálculo do Valor Acresentado, passando a serem emparelhados os resultados das provas não só realizadas no período de n anos, sendo n a duração de cada ciclo, mas no período de $n+1$ anos, numa primeira fase e, se necessário, no período de $n+2$ anos;
- pretende-se que, logo que haja resultados que o permitam, para cada estabelecimento de ensino, introduzir o cálculo do Valor Acresentado englobando mais do que um ciclo/nível de ensino (desde o 5º ano até ao 9º ou 12º ano, e desde o 7º até ao 12º ano).

Já nos aspetos relativos à comunicação dos resultados a cada estabelecimento de ensino, pretende-se:

- introduzir nos relatórios de envio dos resultados “em bruto” e nos relatórios finais das provas de conhecimento, quadros-resumo com os descritores das questões incluídas em cada prova, para apoiar a análise desses resultados;
- criar dois momentos de emissão de cada relatório, o primeiro após o prazo normal estipulado para a receção das provas, e o segundo após o tratamento dos dados do último estabelecimento de ensino recebido;
- colocar os relatórios numa plataforma informática do Programa AVES, com acesso reservado às instituições aderentes ao Programa, com a emissão de aviso, via correio eletrónico, desse facto;
- reorganizar o número de relatórios da 2ª fase do programa, para uma mais célere fornecimento de dados, separando o relatório das Competências de Raciocínio, cujos dados necessitam de tratamento manual, dos restantes relatórios.

Finalmente, para reforçar o apoio aos estabelecimentos de ensino integrantes do Programa AVES, pretende-se:

- usar novos manuais de aplicação (revistos, atualizados e com novo formato e aspeto gráfico) contendo as informações necessárias para uma correta implementação do programa;
- aumentar o contato pessoal, ou por via eletrónica, do coordenador executivo do AVES, com os coordenadores de estabelecimento de ensino, para apoiar as escolas que o solicitem;
- promover a realização de reuniões de (in)formação, a nível regional, para os membros das instituições que se mostrem interessadas, visando a troca de práticas na aplicação e na análise e utilização dos dados do programa, tendo em vista a melhoria dos resultados académicos e organizativos, bem como para divulgar os dados globais do programa AVES que, entretanto tenham sido apurados.

Em síntese são estas as propostas para o futuro da equipa científica e executiva do Programa AVES, numa busca constante de melhoria, mas que não esgotam a implementação de outras ações que a prática quotidiana mostre serem necessárias ou as que nos sugeriram os estabelecimentos de ensino integrantes do Programa AVES.

Bibliografia citada

- B. S. Bloom *et al.*(1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals.* Nova Iorque: McKay Company, Inc. pp. 201-207.
- Ministério da Educação (2001). *Curriculum Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais.* Lisboa: ME/DEB.g

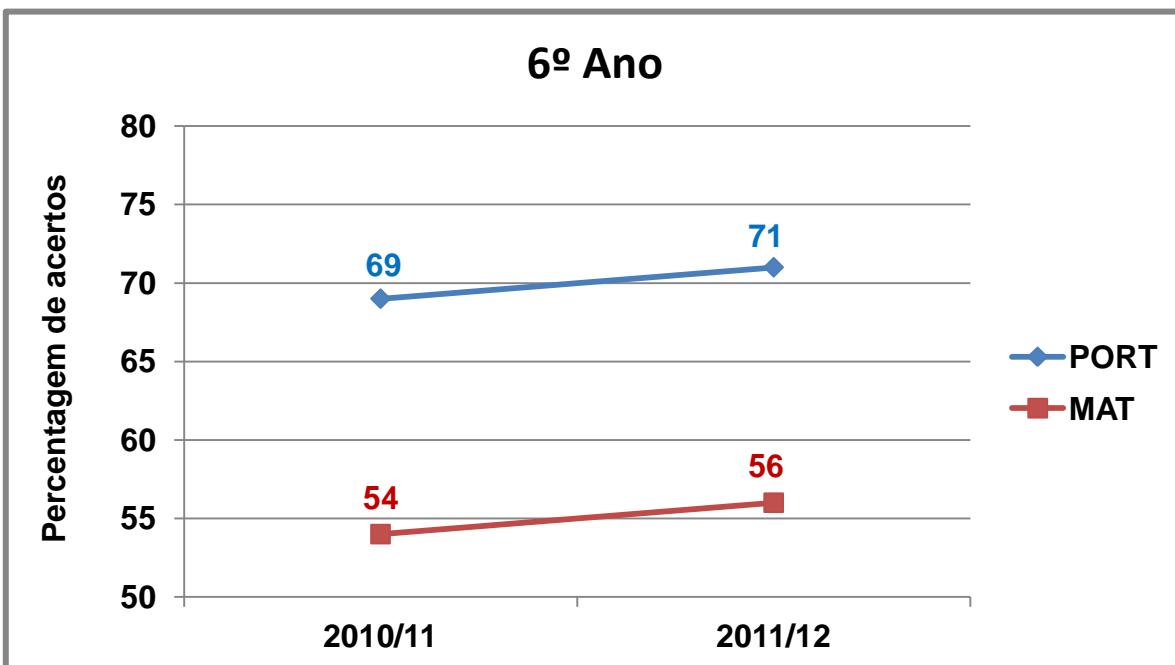
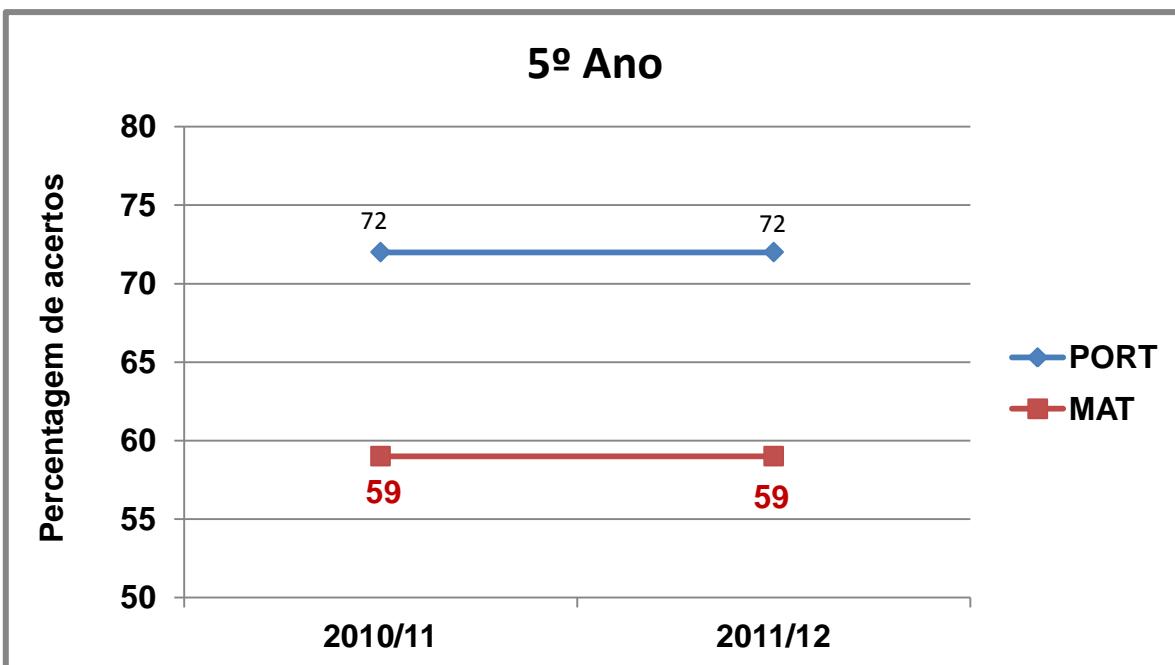
ANEXO 1

PERCENTAGEM MÉDIA DE ACERTOS (NOTAS)

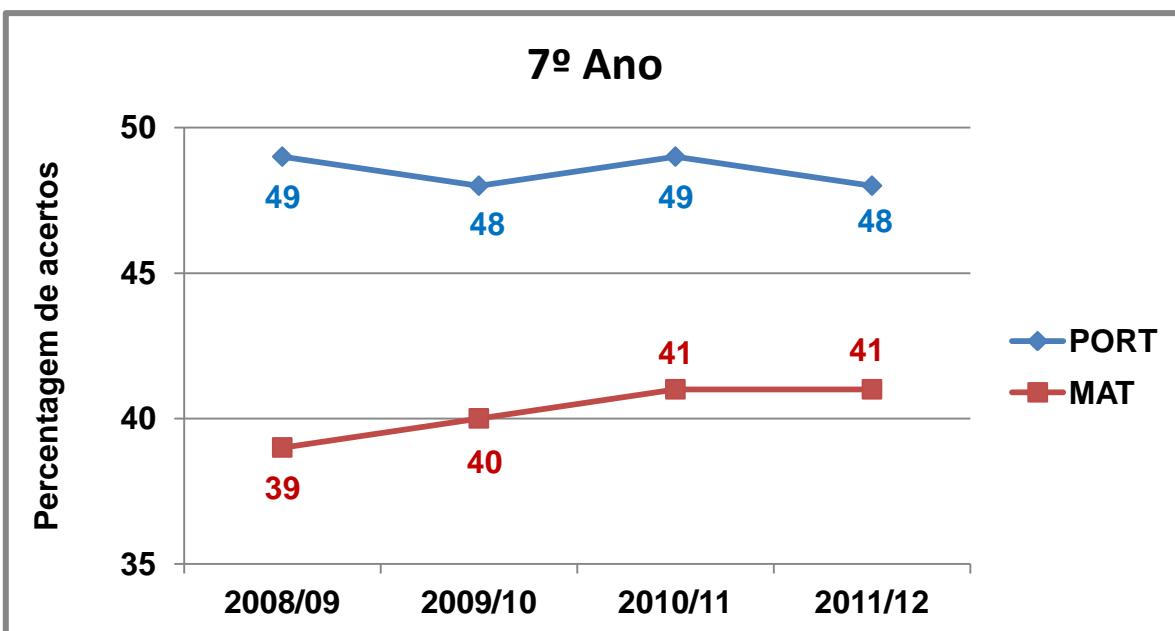
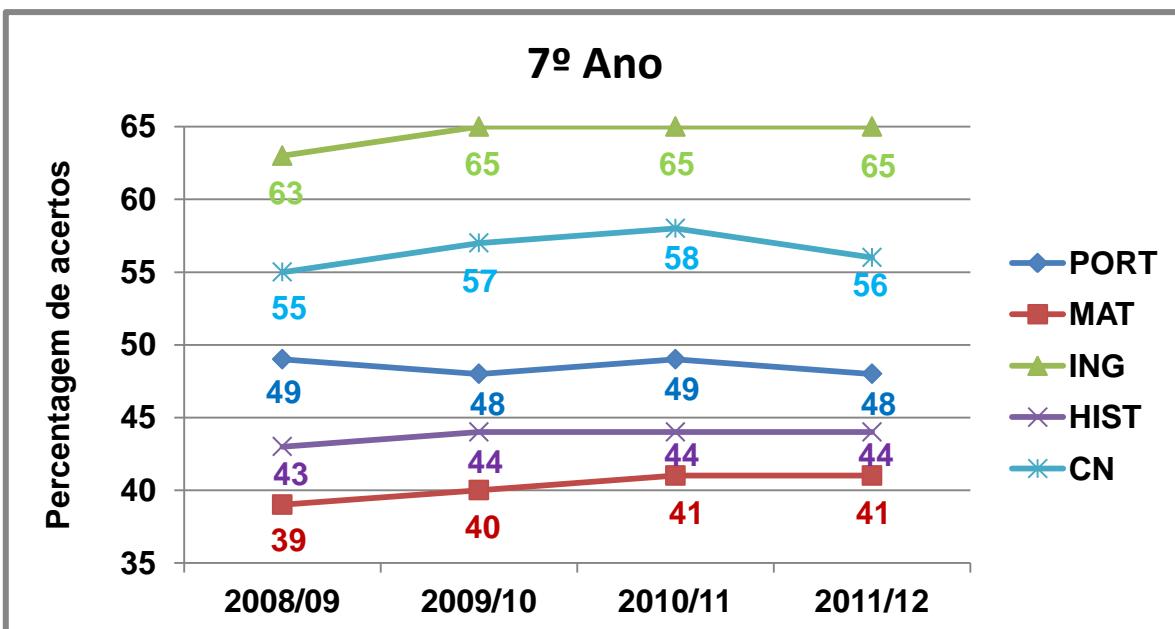
NAS PROVAS DE CONHECIMENTO

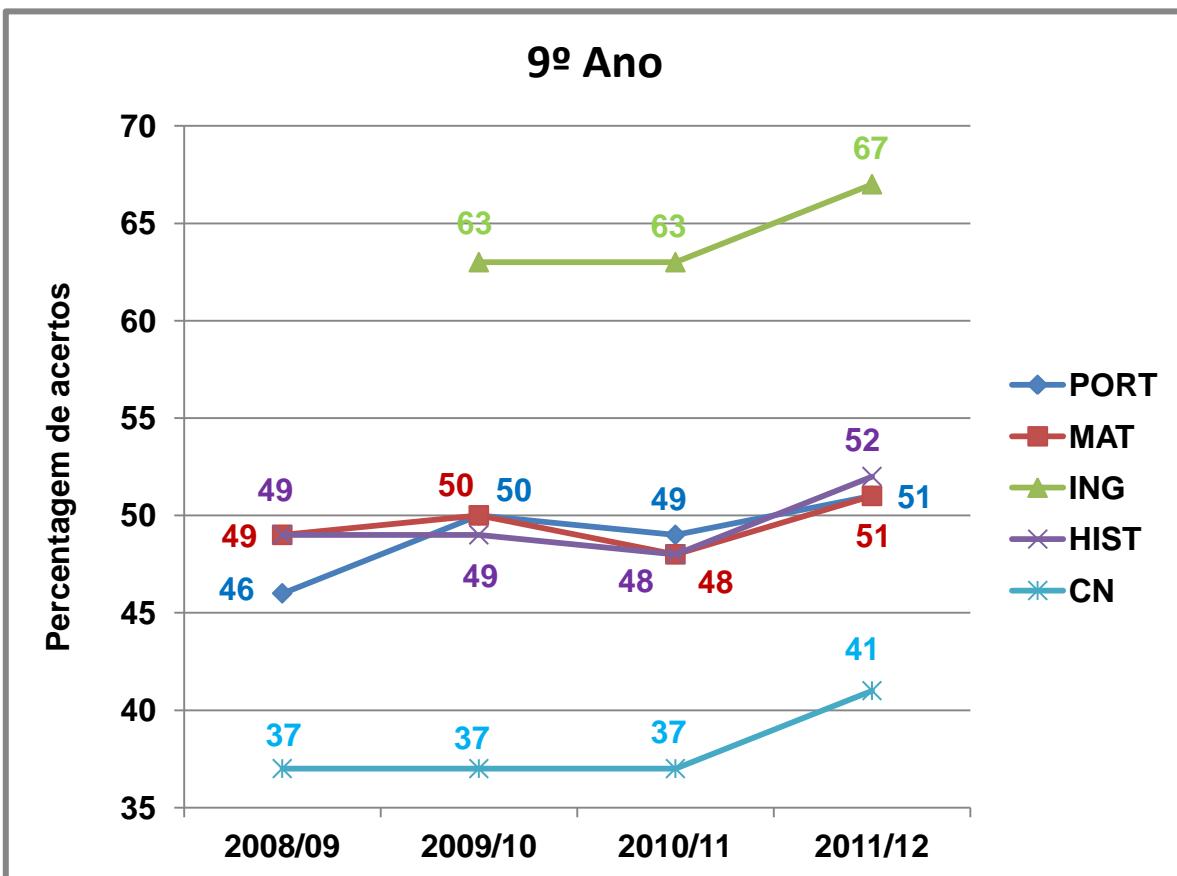
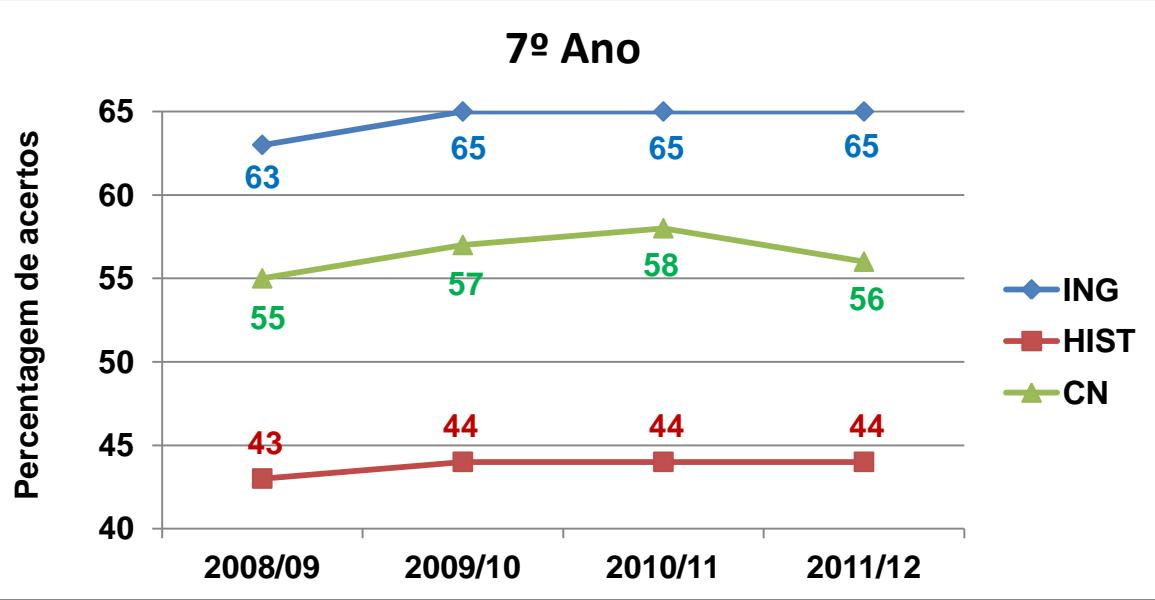
DO PROGRAMA AVES

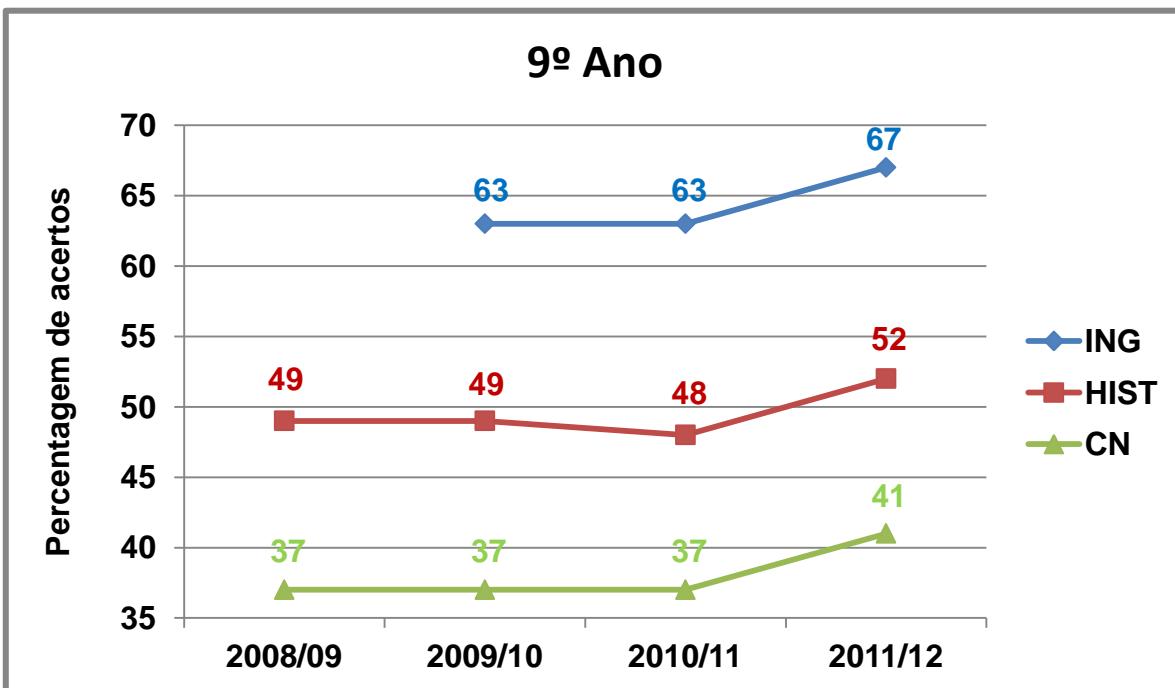
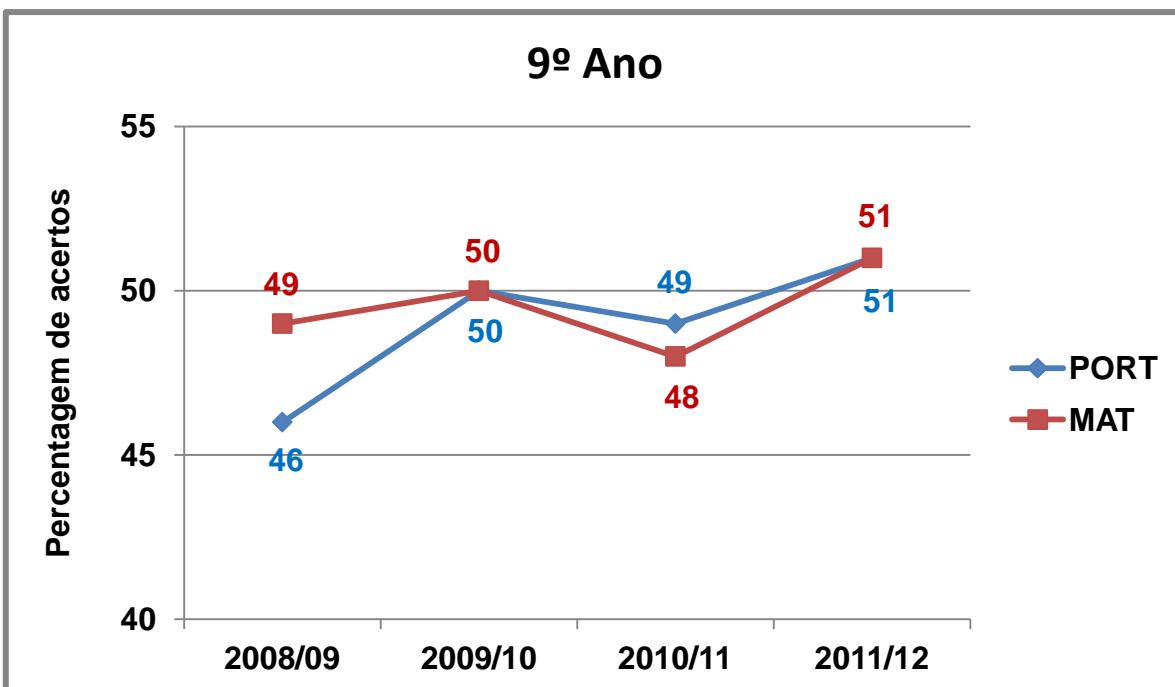
2º Ciclo do Ensino Básico



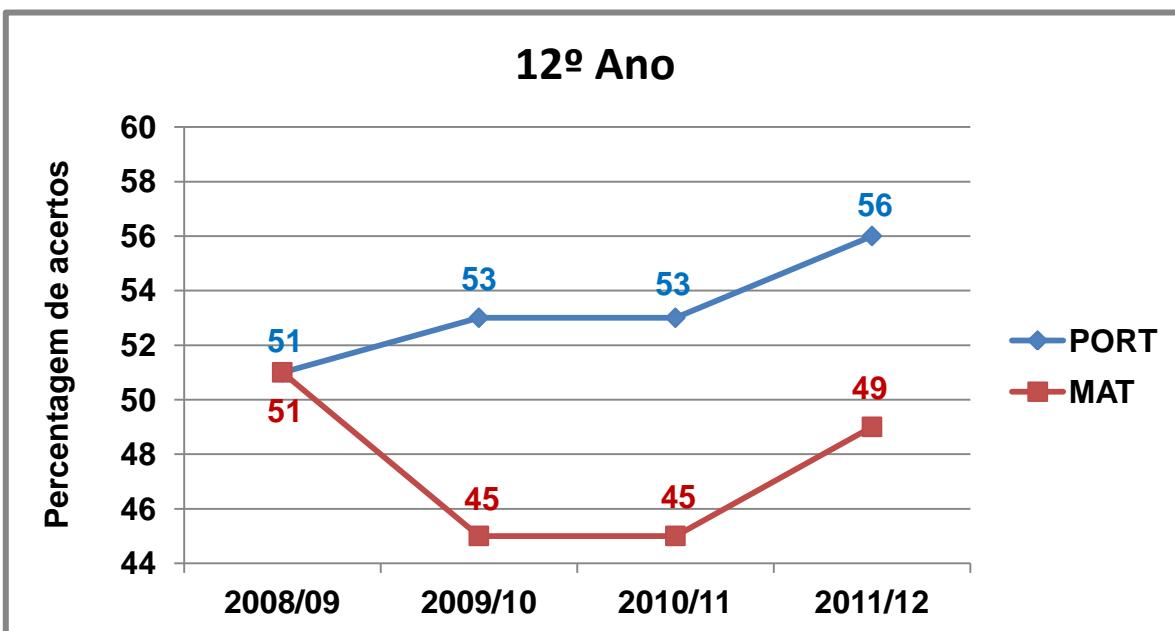
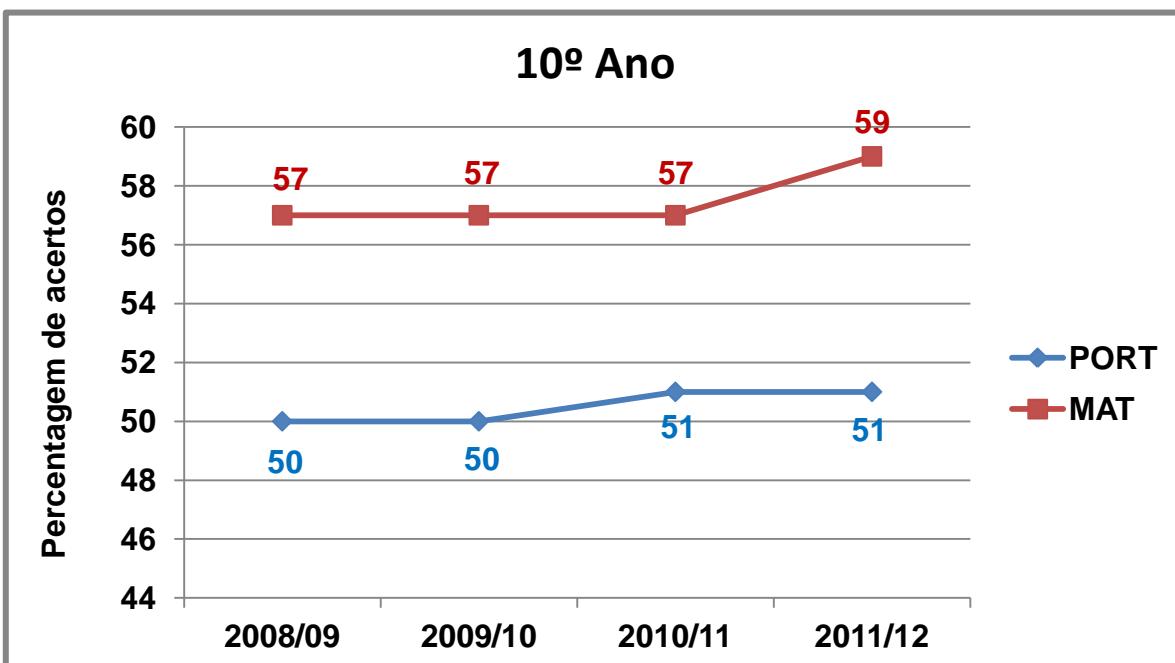
3º Ciclo do Ensino Básico



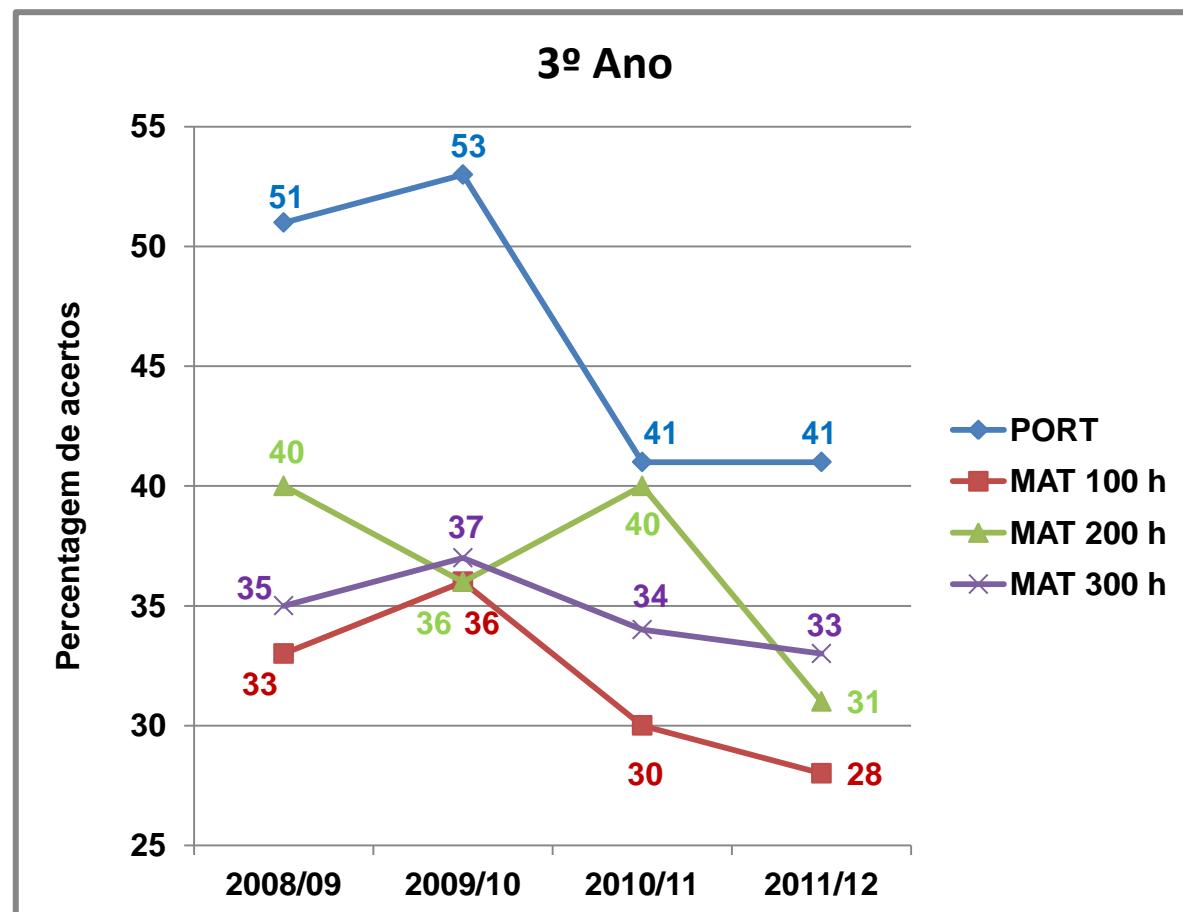
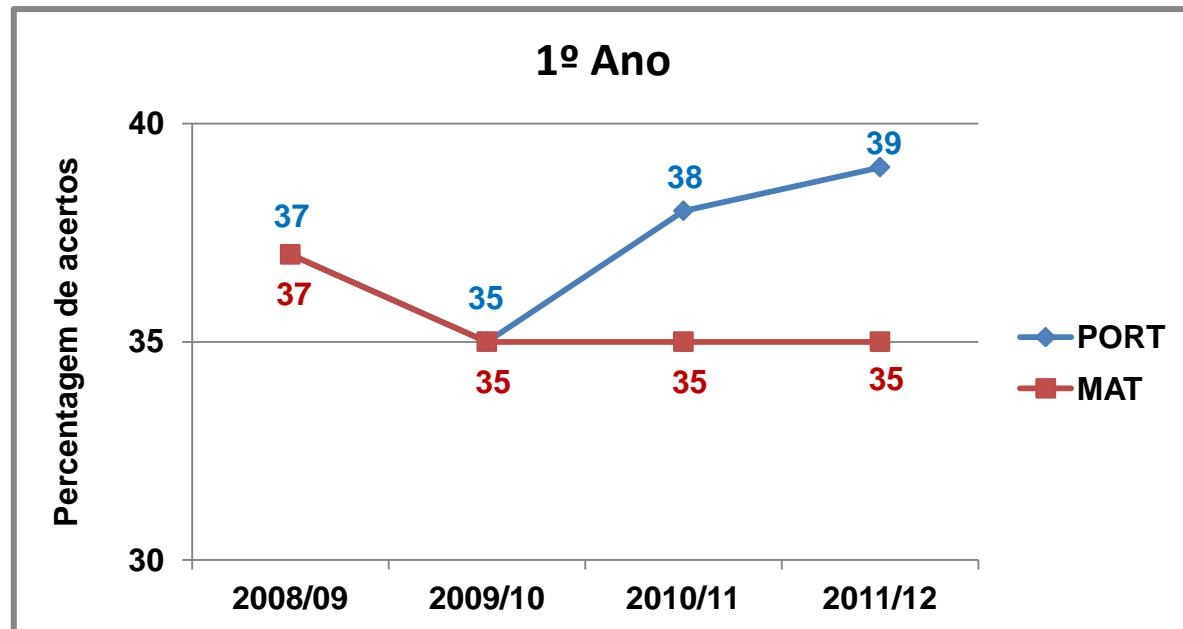




Ensino Secundário Regular



Ensino Profissional



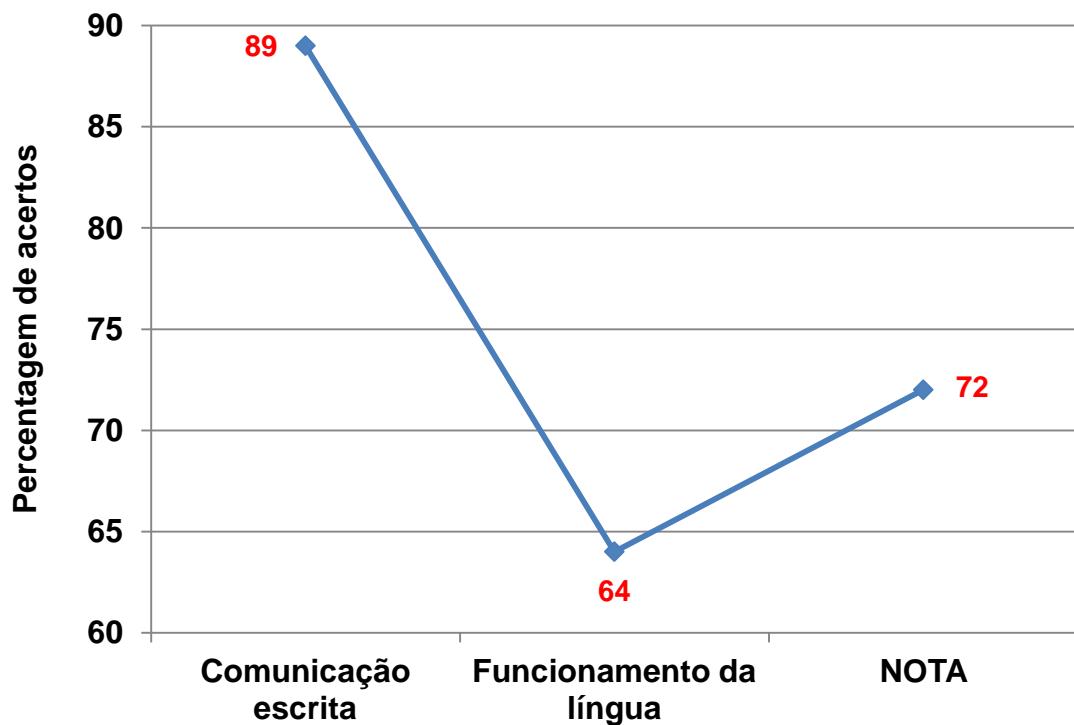
ANEXO 2

PERCENTAGEM MÉDIA DE ACERTOS

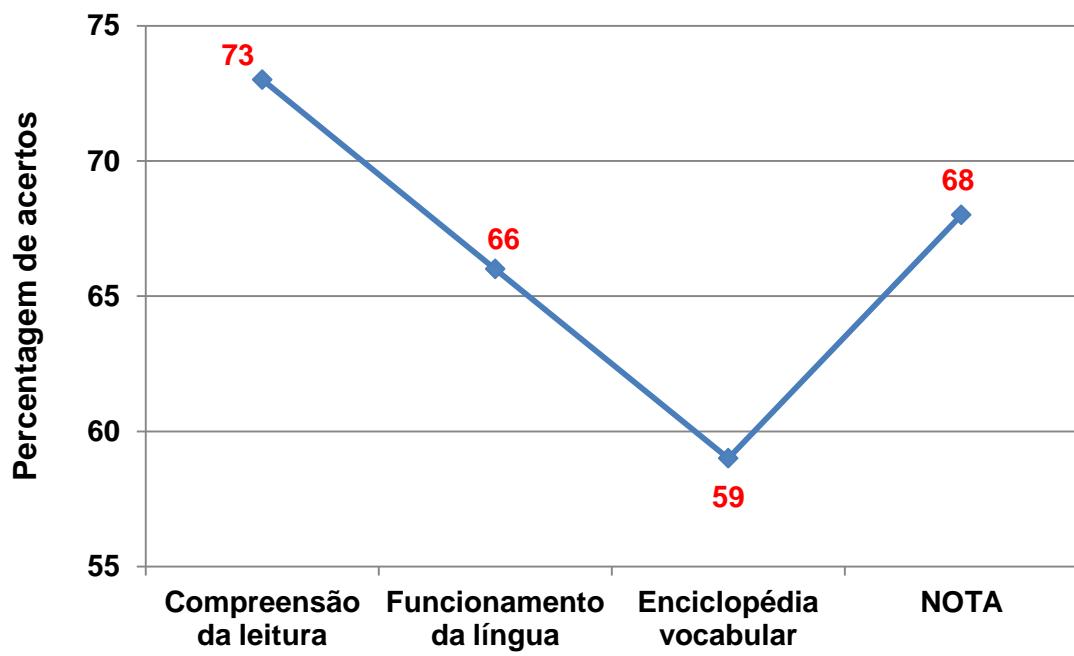
POR CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS/TEMAS E NÍVEIS

TAXONÓMICOS

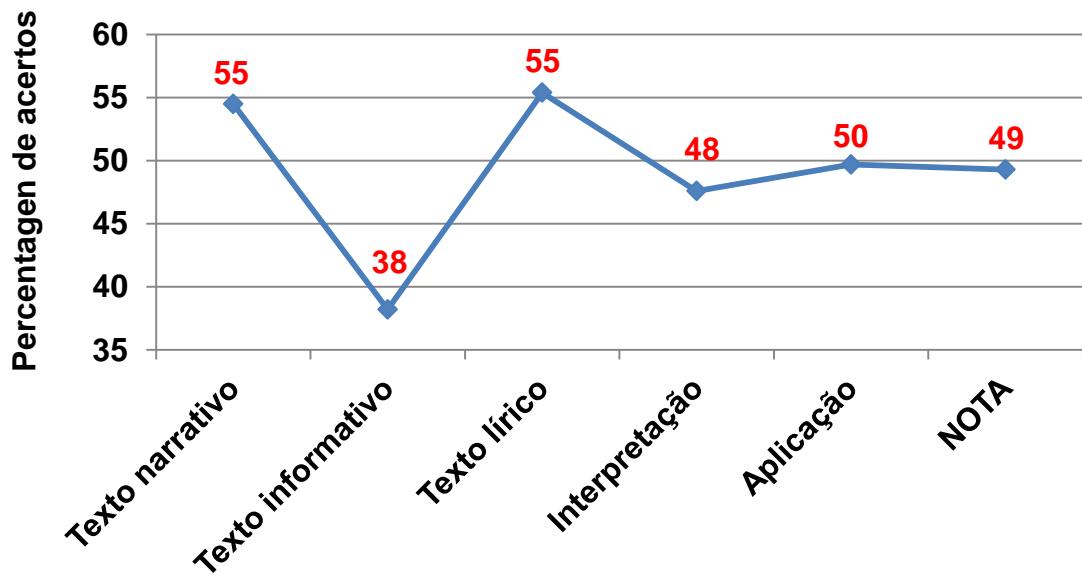
PORTUGUÊS - 5º Ano



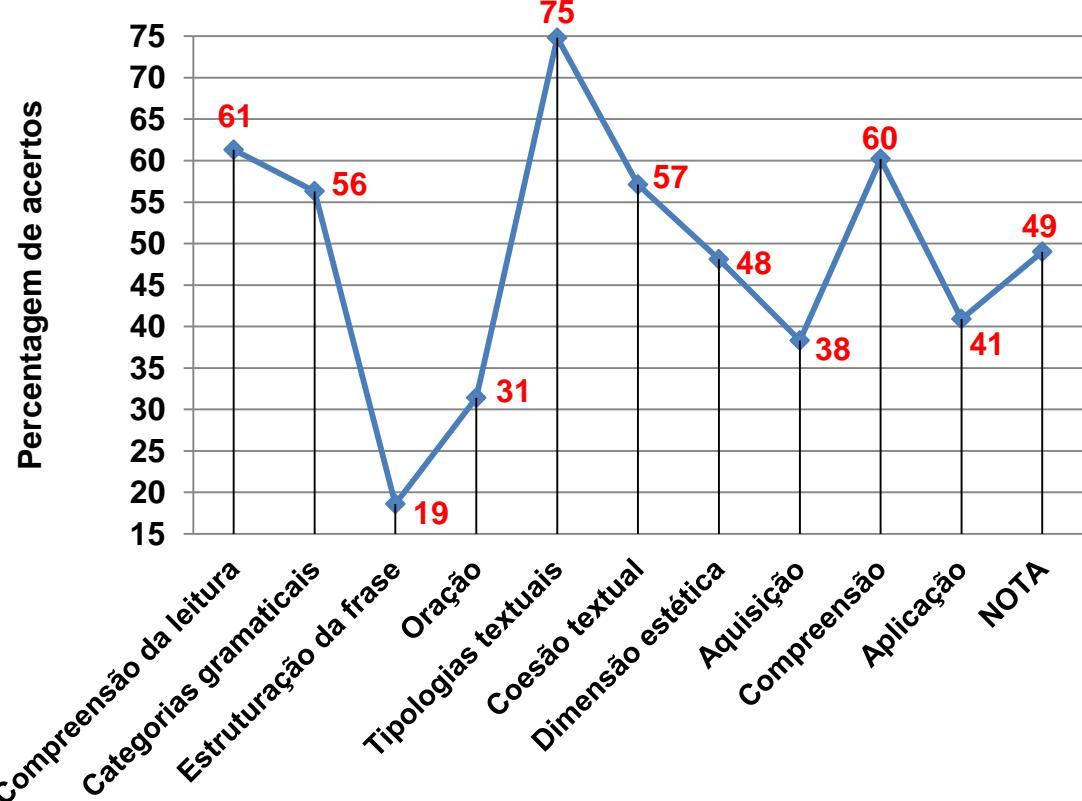
PORTUGUÊS - 6º Ano

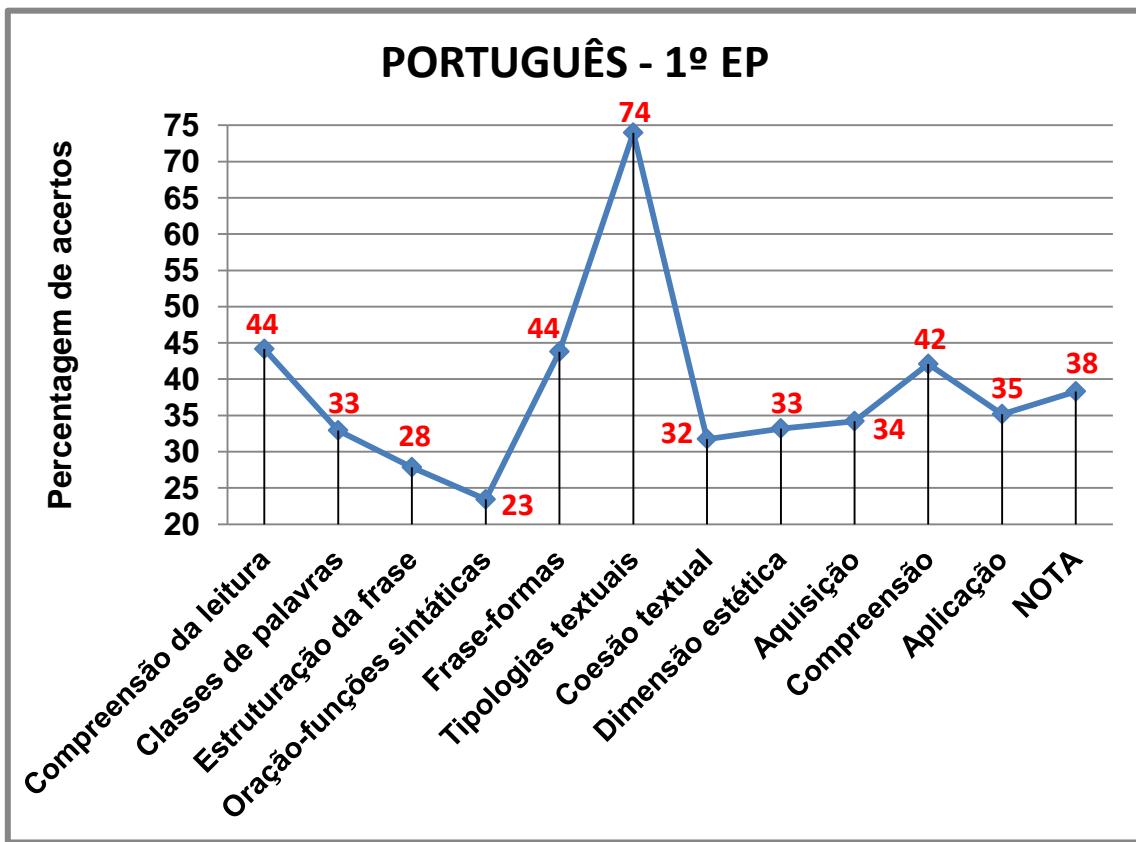
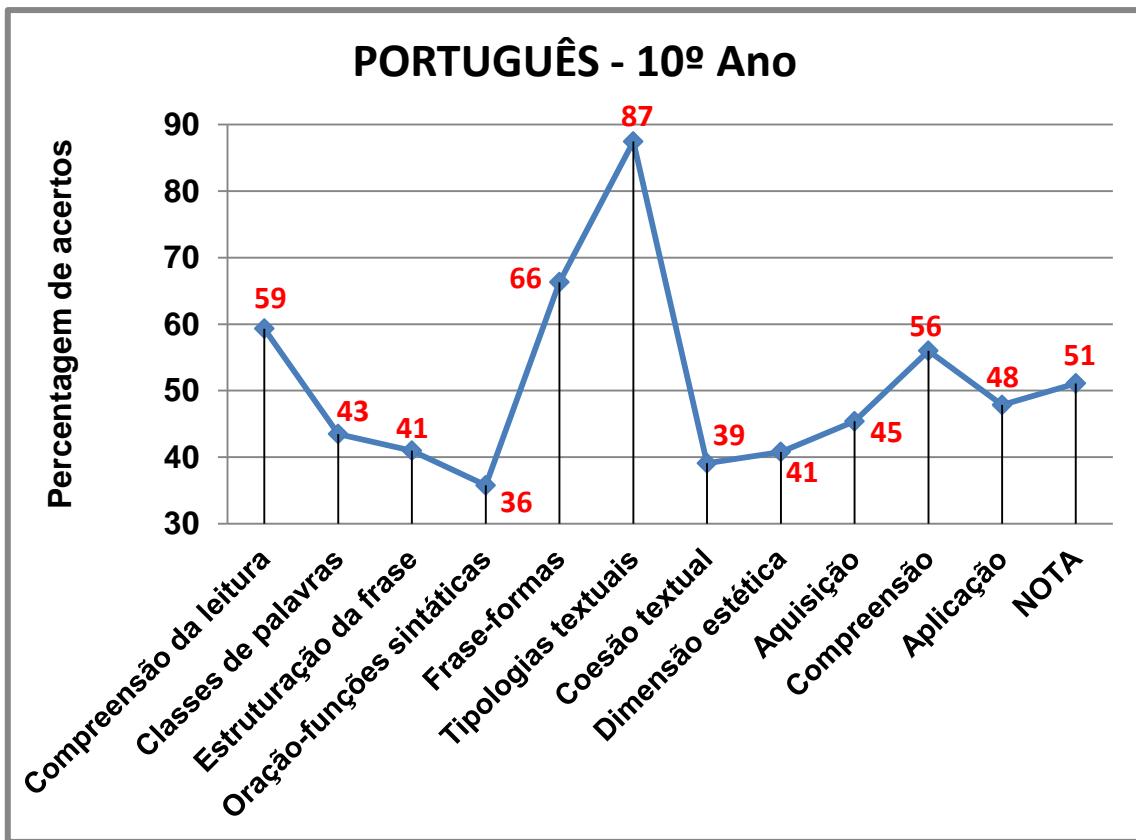


PORTUGUÊS - 7º Ano

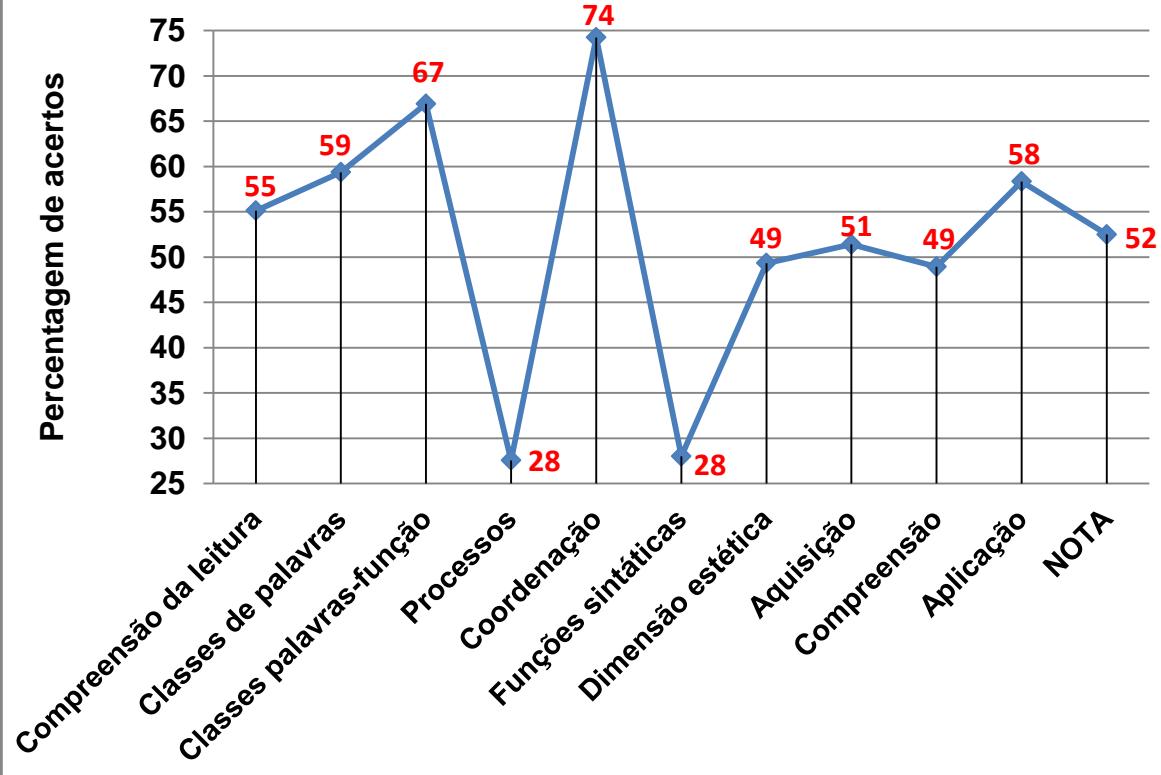


PORTUGUÊS - 9º Ano

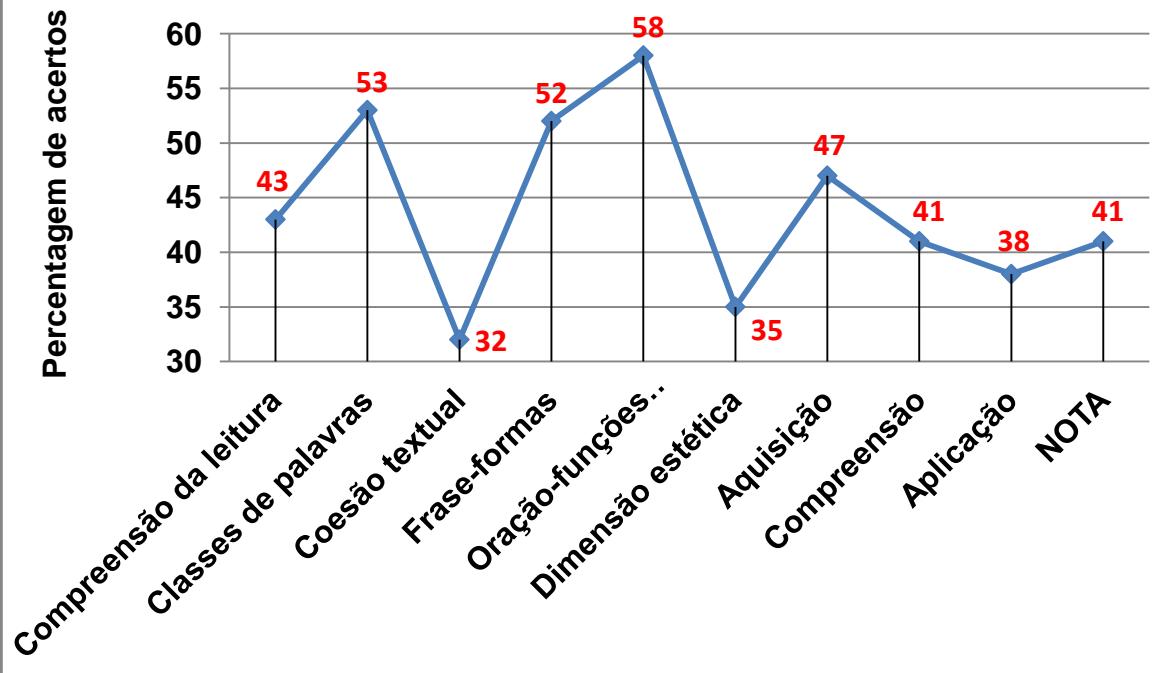




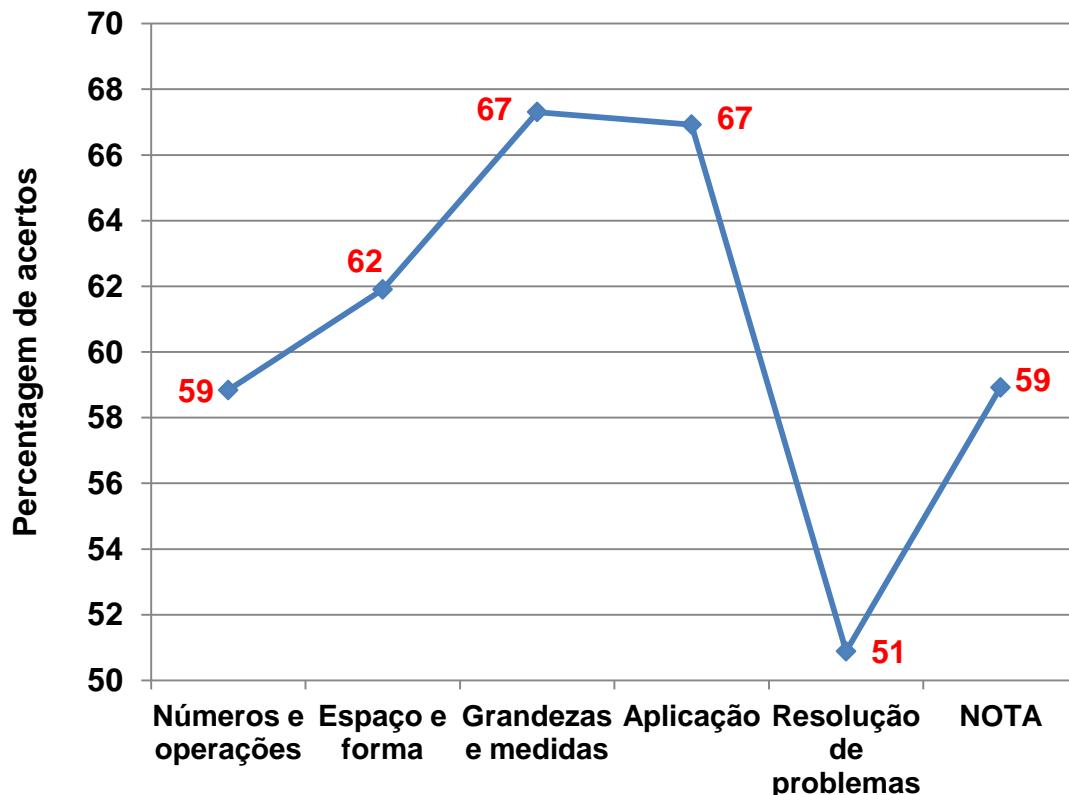
PORTUGUÊS - 12º Ano



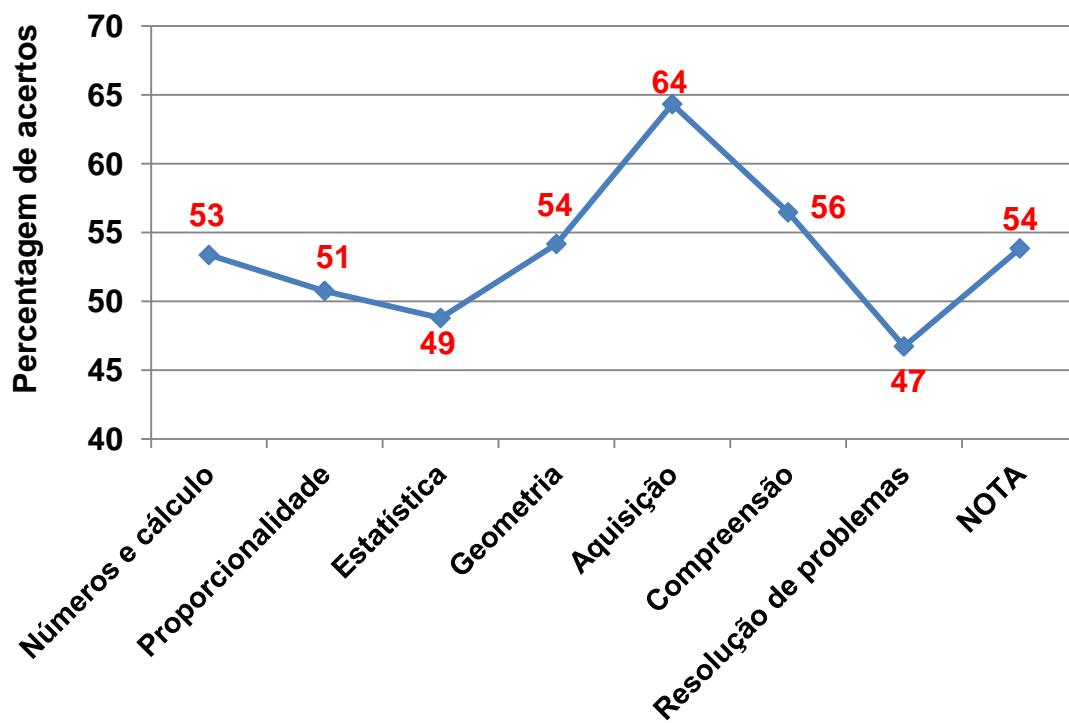
PORTUGUÊS - 3º EP

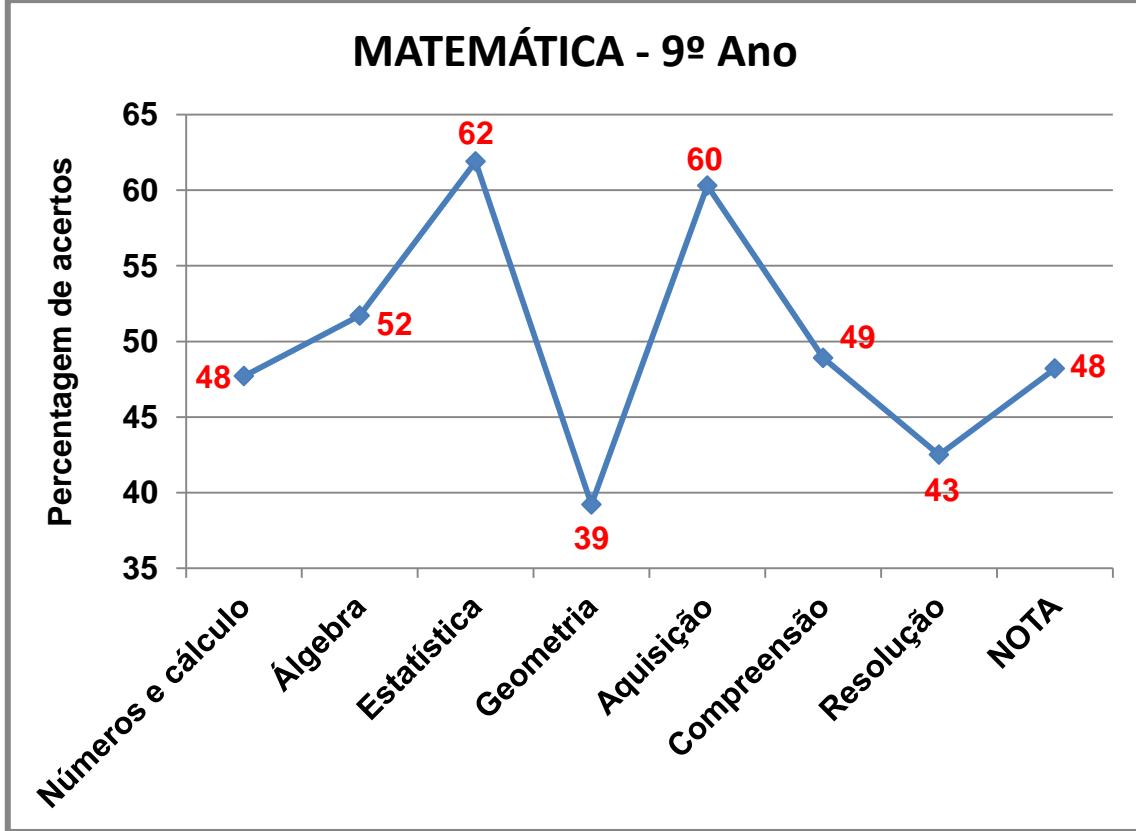
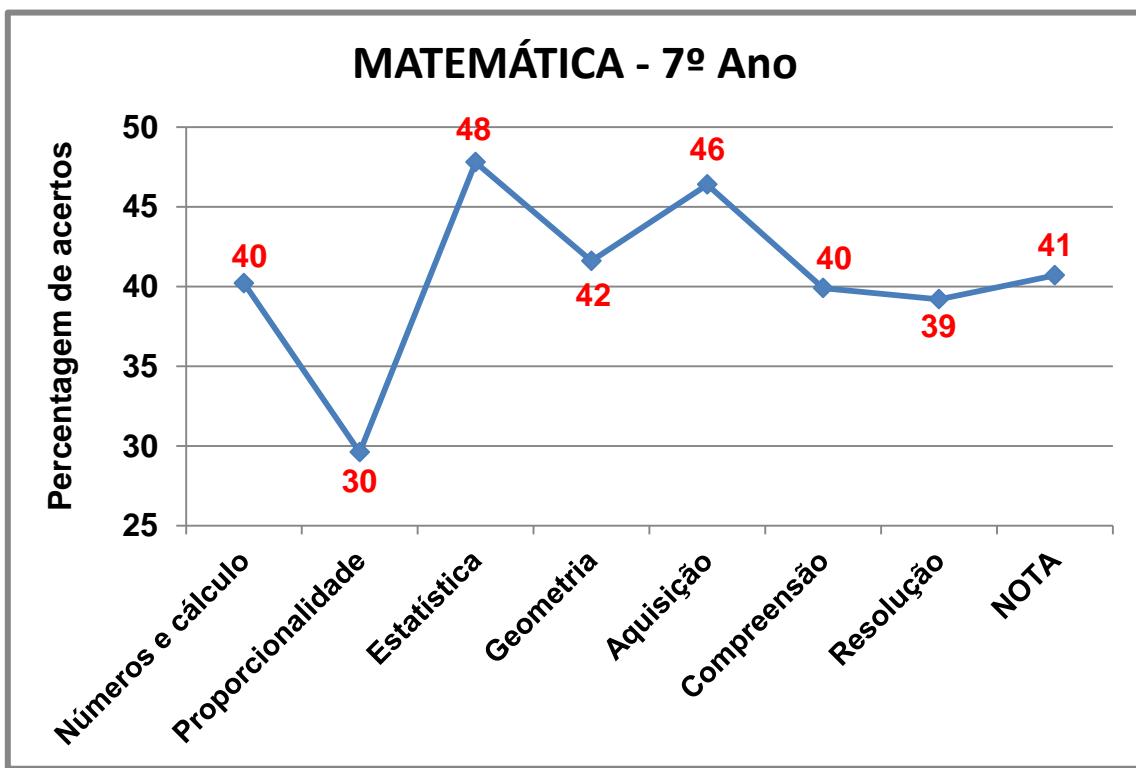


MATEMÁTICA - 5º Ano

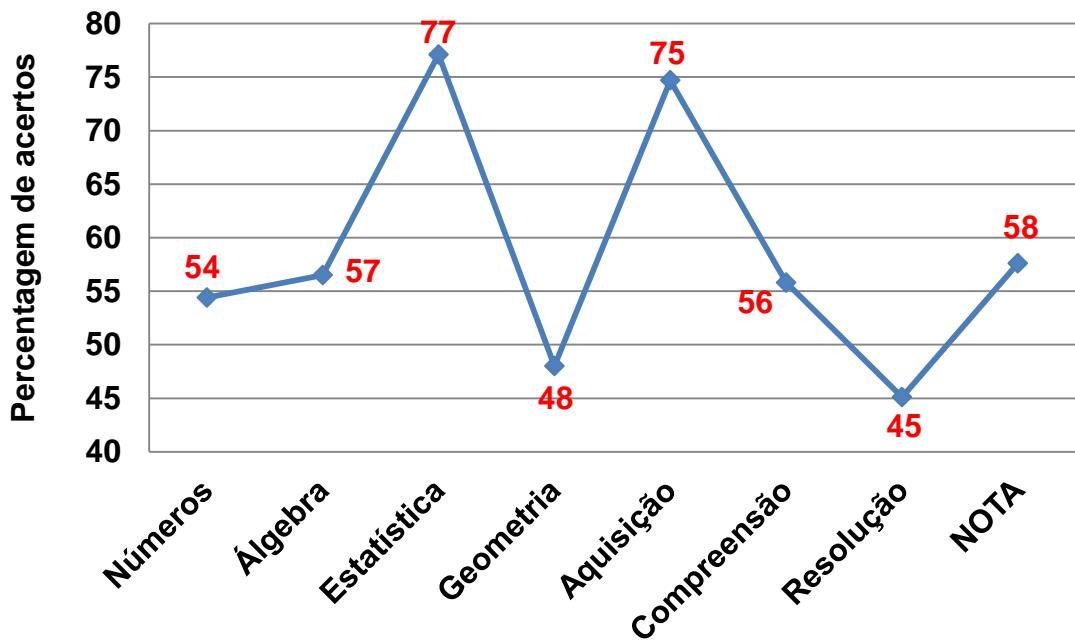


MATEMÁTICA - 6º Ano

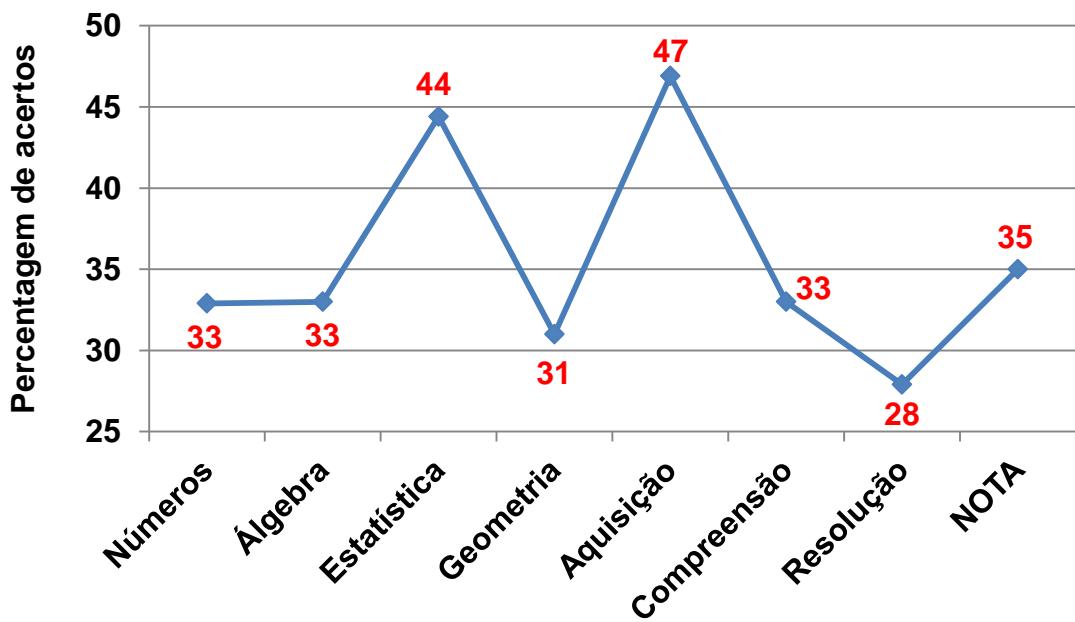


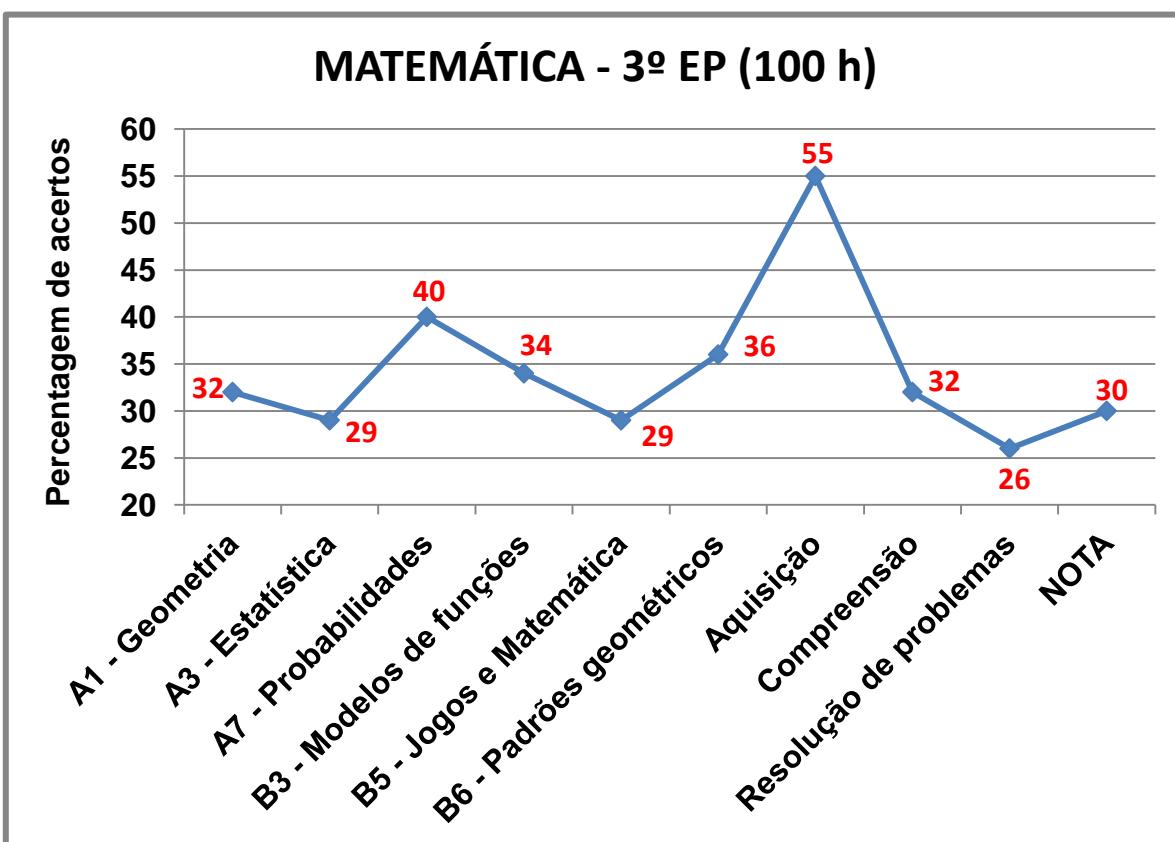
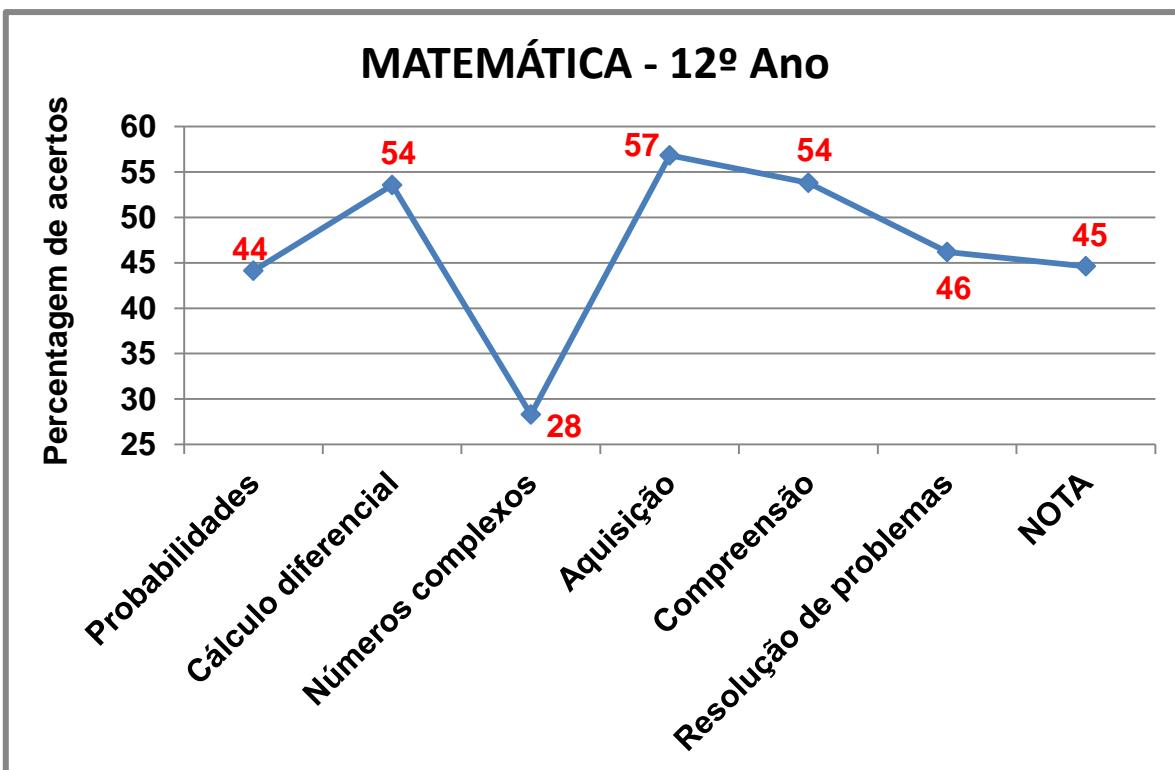


MATEMÁTICA - 10º Ano

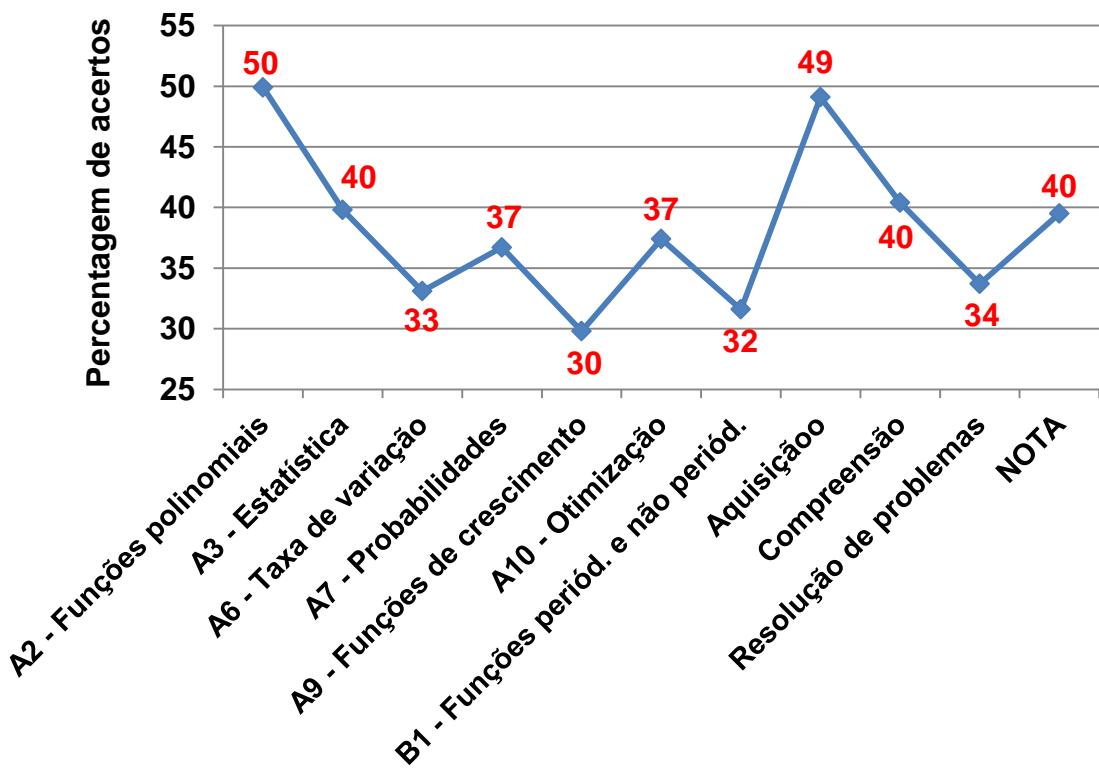


MATEMÁTICA - 1º EP

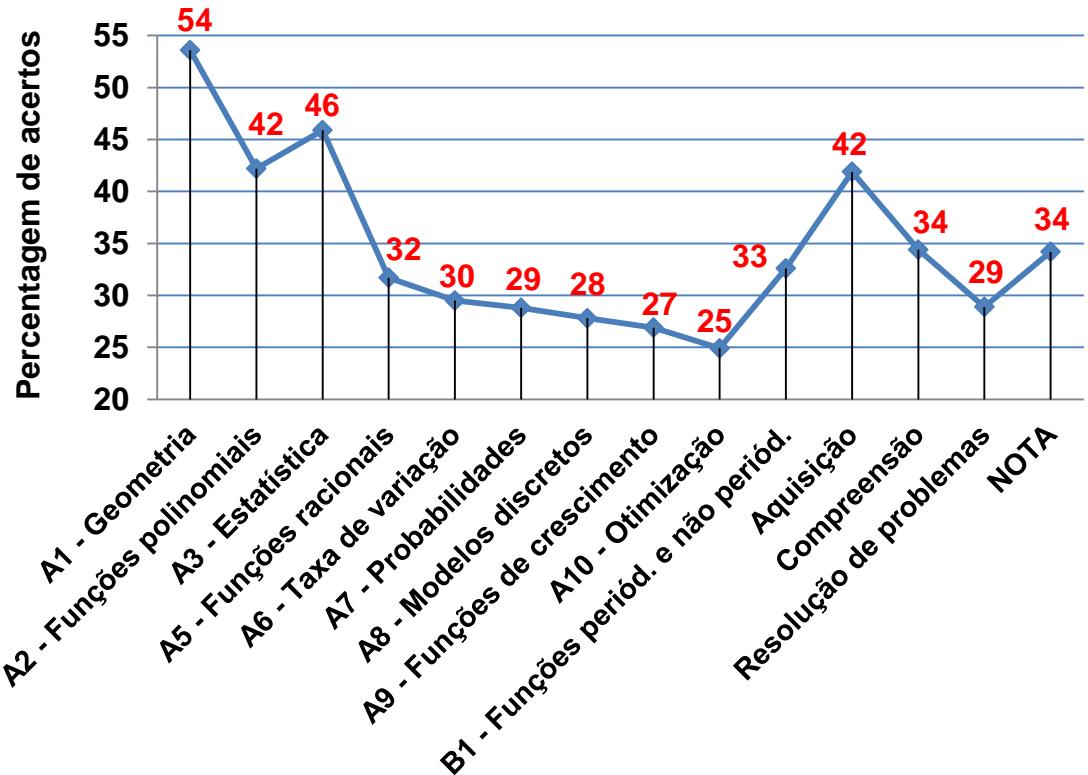




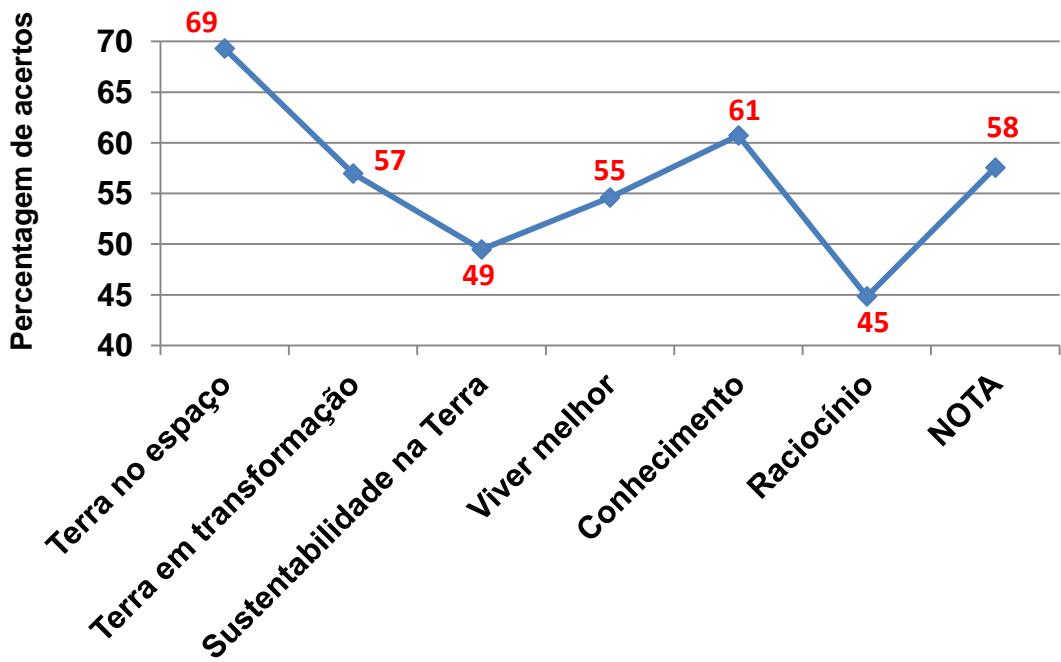
MATEMÁTICA - 3º EP (200 h)



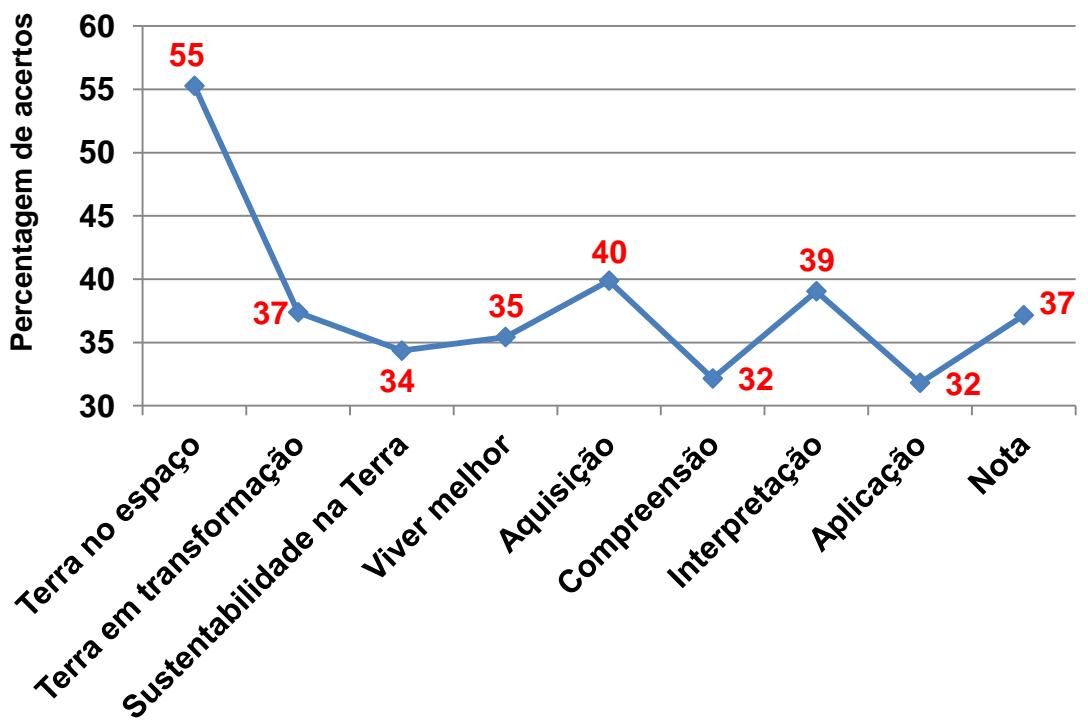
MATEMÁTICA - 3º Ano (300 h)



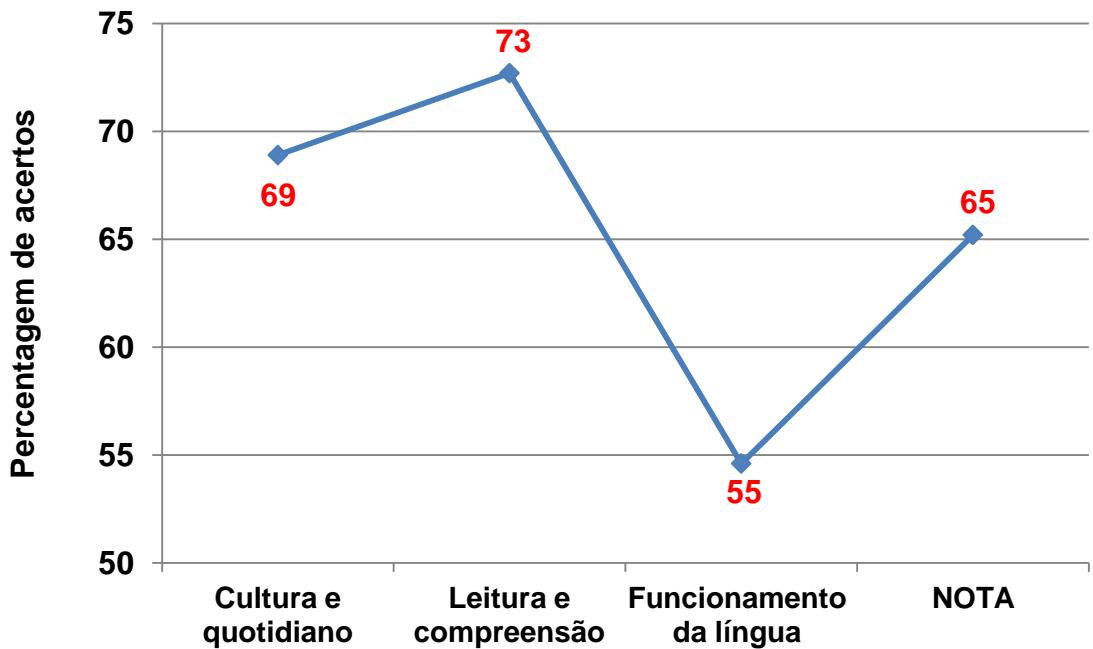
CIÊNCIAS NATURAIS - 7º Ano



CIÊNCIAS NATURAIS - 9º Ano



INGLÊS - 7º Ano



INGLÊS - 9º Ano

