



A TUTORIA NO CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: LIMITES E POSSIBILIDADES

TUTORING IN THE CENTER OF DISTANCE HIGHER EDUCATION OF THE STATE OF RIO DE JANEIRO (CEDERJ): BOUNDARIES AND POSSIBILITIES

- **Marcos Felipe Medeiros de Souza** (Instituto Federal Fluminense – marcos.souza@iff.edu.br)

Resumo:

O objetivo desse trabalho é analisar a influência das tutorias presenciais e a distância disponibilizadas nos cursos ofertados pelo Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – CEDERJ, sobre o desempenho dos alunos inscritos nas disciplinas Introdução às Ciências Físicas I (ICF I), Introdução às Ciências Físicas II (ICF II) e Probabilidade e Estatística (Prob. Est.) que compõem os cursos de graduação em licenciatura plena em física e matemática na modalidade de Educação à Distância (EAD). No entanto, para fins dessa pesquisa foram considerados os dados referentes ao curso de licenciatura em matemática do Polo de Saquarema-RJ. Foram comparados os dados referentes ao percentual de frequência nas tutorias presenciais e o número de acesso à plataforma do CEDERJ, com o rendimento dos alunos matriculados nas disciplinas, considerando como rendimento o desempenho nas avaliações à distância (ADs) e nas avaliações presenciais (APs). Para que fosse possível atribuir o bom rendimento dos alunos ao maior uso dos recursos pedagógicos disponibilizados pela instituição, foi necessário estabelecer o perfil socioeconômico do aluno ingressante, destacando o tipo de instituição de origem – pública ou privada, as faixas etárias e formas de ingresso. Estabelecido o perfil, foi analisada a relação entre o uso das ferramentas disponibilizadas pelo CEDERJ e o rendimento dos alunos. Analisando os dados obtidos, é possível verificar uma tendência à melhora na nota dos alunos, tanto os que frequentam a tutoria presencial e à distância, quanto os que apresentam um maior número de acessos à plataforma. Com o trabalho, foi possível verificar diversos limites enfrentados por essa modalidade de ensino proposta pelo CEDERJ.

Palavras-chave: Educação à Distância. Tutoria presencial. Plataforma moodle. Limites da EAD.

Abstract: *The aim of this study is to analyze the influence of in-person and distance tutoring available in the courses offered by the Center of Distance Higher Education of the State of Rio de Janeiro - CEDERJ on the performance of students enrolled in the courses: Introduction to Physical Science I (ICF I), Introduction to Physical Science II (ICF II) and Probability and Statistics (Prob. Est.) that compose the Licensure in Physics and Mathematics in the form of Distance*





Education (DE). For this research, we have considered the data on the Licensure in Mathematics Polo Saquarema-RJ. Data concerning the percentage frequency were compared in face-to-face tutorials and the number of accessing the CEDERJ platform with the performance of students enrolled in the courses, considering as output the performance in the distance assessments (ADs) and in -person assessments (APs). In order to make it possible to attribute the good performance of students with greater use of educational resources provided by the institution, it was necessary to describe the socioeconomic profile of new students, highlighting the type of home institution - public or private, ages and forms of entry. Set the profile, we analyzed the relationship between the use of the tools provided by CEDERJ and students' performance. Analyzing the data, it is possible to see a trend towards improvement in the score of the students, both those who attend in- person and distance tutoring, as those with a larger number of accessing the platform. By this study, we found several limitations faced by this type of education proposed by CEDERJ.

Key-words: Distance Education. In-person Tutorial. Moodle Plataform. DE Boundaries.

1. Introdução

Verificamos ao longo dos últimos anos um crescimento no número de cursos de Educação à Distância (EAD) no Brasil, sobretudo no ensino superior. Esse crescimento teve sua origem na Lei de Diretrizes e Base da Educação de 1996 que, em seu art. 80, aponta para a expansão da rede de ensino com a ampliação da educação à distância nos diferentes níveis da educação nacional.

De acordo com o art. 80 da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - LDB nº 9394/96 “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.” No entanto, foi no decreto nº 2.492/98, substituído, em 19 de novembro de 2005, pelo Decreto nº. 5.622, que em seu artigo 1º, a Educação à Distância é caracterizada como,

(...) modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL/MEC, 2005)

Essa política vem se apresentando, como um importante instrumento de interiorização do ensino superior, proporcionando a ampliação do acesso a esse segmento de ensino que até então se apresentava como um desafio para aqueles que moram em cidades distantes dos grandes centros, tendo em vista a grande extensão territorial brasileira.

No Brasil, a EAD tem sido utilizada em diversos segmentos, seja na educação básica, nos anos finais, principalmente com os cursos supletivos, ou nos cursos profissionalizantes e no Ensino Superior.





Nesse sentido, o consórcio realizado entre oito universidades públicas do estado do Rio de Janeiro, através do Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro – CECIERJ, com seu Centro de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro – CEDERJ vem, desde o ano de 2000, desempenhando um importante papel social.

O consórcio CECIERJ/CEDERJ, com seus 32 polos de atendimento presencial espalhados por todo o interior, vem contribuindo para a interiorização do Ensino Superior no estado do Rio de Janeiro, viabilizando o acesso ao Ensino Superior de uma população que até então se via impelida a se dirigir aos grandes centros para realizar o sonho de ingressar nesse segmento de ensino.

Durante os quinze anos de sua implementação, o consórcio vem ministrando diversos cursos, dentre os quais se observa o predomínio das Licenciaturas, o que vem contribuindo para atender a uma dupla demanda: a ampliação na formação de docentes para o ensino fundamental e ensino médio, além de proporcionar aos residentes das regiões do interior do estado do Rio de Janeiro a possibilidade de se qualificar para o exercício da docência sem precisar arcar com os custos e desgaste do deslocamento para os grandes centros.

Em pesquisa realizada por Gatti (2010) fica evidenciado que o público que procura os cursos de licenciatura é, em sua maioria, composto por pessoas de uma classe socioeconômica menos favorecida, e isso pode ser relacionada com a perspectiva de melhores salários em curto prazo de tempo, representando para muitos a possibilidade de ascensão social. Neste sentido, pode-se inferir que o custo com o deslocamento poderia ser um fator impeditivo para que esse público conseguisse concluir o curso de licenciatura. Entendendo que só o acesso não seja suficiente para garantir o sucesso dos ingressantes ao curso de licenciatura do CEDERJ, uma questão que se apresenta é: em que medida a estrutura da educação à distância proposta por esse consórcio vem favorecendo a permanência e conclusão dos seus cursistas?

2. Metodologia

Nesse tópico serão apresentados os caminhos percorridos para a produção dessa pesquisa, destacando os objetivos estabelecidos, bem como os passos necessários para alcançá-los.

2.1. Objetivos da pesquisa

O objetivo dessa pesquisa é analisar, de forma qualitativa, a influência das tutorias presenciais e à distância e da plataforma *moodle* sobre o desempenho dos alunos matriculados nas disciplinas de Introdução às Ciências Físicas I (ICF I), Introdução às Ciências Físicas II (ICF II) e Probabilidade e Estatística (Prob. Est.) que compõem o curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo CEDERJ – polo Saquarema/RJ.

A idéia do trabalho surgiu a partir de uma indagação: existe de fato uma melhora no rendimento dos alunos que utilizam os meios disponibilizados pelo CEDERJ, sejam eles tutorias presenciais e à distância e todas as ferramentas da plataforma *moodle*?





Mais especificamente, o presente trabalho buscou relacionar a frequência dos cursistas nas tutorias presenciais e à distância e o número de acessos à plataforma *moodle* com seus desempenhos nas avaliações previstas no curso – Avaliação à Distância (ADs) e Avaliações Presenciais (APs), na tentativa de verificar se há uma relação direta entre os elementos analisados. Para tanto, foram coletados dados quantitativos sobre a frequência e o acesso à plataforma, considerando um universo de 18 alunos matriculados no primeiro semestre de 2015 nas disciplinas ICF I, ICF II e Prob. Est.

Para que se pudesse atribuir o bom rendimento dos cursistas à frequência nas tutorias presenciais e à distância e o acesso à plataforma, foi necessário traçar um perfil dos ingressantes, considerando a origem da educação básica, faixa etária e a forma de ingresso ao curso.

2.2. Os caminhos da pesquisa

Ao longo do trabalho desenvolvido como tutor presencial no curso de licenciatura em matemática à distância ofertado pelo CEDERJ, algumas inquietações surgiram quanto a real interferência da frequência dos alunos nas tutorias presenciais e à distância, bem como o acesso à plataforma *moodle*, sobre o processo de aquisição dos conceitos abordados, sobretudo nas disciplinas ICF I, ICF II e Prob. Est., com as quais trabalhava.

Essa inquietação parecia estar presente na fala dos coordenadores de curso, tutores coordenadores, diretores dos polos, dos tutores presenciais e a distância, que sempre enfatizavam a necessidade de se criar grupos de estudos, frequentar as tutorias presenciais, utilizar as ferramentas disponíveis da plataforma CEDERJ, para que os alunos obtivessem um maior rendimento, destacando que o baixo rendimento dos cursistas se devia ao fato de terem apresentado baixa frequência nas tutorias presenciais e à distância e terem apresentado pouco acesso à plataforma *moodle*.

Em relação aos dados analisados, é fundamental esclarecer alguns aspectos. Tendo em vista a necessidade de traçar o perfil dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do polo Saquarema, foi verificado que o curso, no primeiro semestre de 2015, tinha 123 alunos matriculados. Esse número foi utilizado para analisar alguns fatores, tais como: origem e faixa etária do cursista e formas de ingresso. Esses dados não levam em consideração outros polos, mas, somente um retrato do que é apresentado no polo Saquarema nesse período específico.

No decorrer da pesquisa, o universo que foi analisado ficou restrito a 18 alunos, sendo todos matriculados nas disciplinas citadas anteriormente, ministradas pelo pesquisador, o que facilitou de sobremaneira o acesso aos dados. Por conta dessa facilidade, foi possível, obter dados completos sobre o rendimento, frequência na tutoria presencial e número de acessos a plataforma *moodle*, informações essenciais para a reflexão que pretende ser desenvolvida no trabalho.

Foi feito uma busca por mais dados, para que o universo de alunos aumentasse, e dessa forma, termos uma relevância na análise estatística maior, até para se obter melhores resultados, porém, não foi possível a obtenção dos mesmos por diversos fatores, seja pela falta de registro na plataforma ou pela falta de tutores presenciais em determinadas disciplinas.





Para a melhor compreensão da contribuição direta dos instrumentos utilizados no CEDERJ, se fez necessário traçar o perfil do aluno, para uma análise mais fiel dos resultados obtidos. Sendo assim, foi estabelecido o perfil dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática para entendermos de uma forma mais geral, quais são os prováveis fatores que levam um aluno a escolher o curso e, quais são as suas características, bem como verificar os motivos que possam elevar o seu desempenho nesta jornada. Para isso, foi analisado o perfil dos ingressantes, considerando a origem da educação básica, faixa etária e a forma de ingresso ao curso.

Para fins de análise das frequências na tutoria presencial e à distância, acesso à plataforma *moodle* e rendimento, foram coletados os dados apenas dos alunos regularmente matriculados nas disciplinas ICF I, ICF II e Prob. Est. (um universo de 18 alunos) com o intuito de destacar o comportamento dos cursistas no que diz respeito ao uso das ferramentas disponibilizadas pelo CEDERJ, em especial a tutoria presencial e à distância, para em seguida verificar qual seria a relação entre a frequência do uso das ferramentas e o rendimento dos alunos nas APs e ADs. Portanto, os parâmetros escolhidos para análise foram a frequência na tutoria presencial, quantidade de acessos à plataforma do CEDERJ e o rendimento dos alunos.

É importante destacar que foi considerado como acesso (unitário) do aluno algumas ações, tais como: entrada no mural da disciplina, *download* de materiais, cronograma da disciplina, de atividades, abertura de questionamentos na sala de tutoria, entre muitas outras interações possibilitadas pela plataforma.

3. Análise dos dados

Baseado nos acessos ao sistema interno utilizado pelos tutores e profissionais que atuam com a EAD do CEDERJ, foram extraídos dados sobre os alunos do curso de Licenciatura em Matemática do polo Squarema para a construção do perfil do ingressante.

3.1. O perfil do ingressante

A fim de entender de uma forma mais ampla quais são os fatores preponderantes para que se tenha sucesso em um curso de EAD, foi realizado um mapeamento para verificar o perfil do ingressante.

Tomamos por base, o polo de Squarema e vamos investigar alguns pontos que julgamos fundamentais e que vão nos dar uma direção ao trabalho e às análises que serão realizadas.

Segundo GATTI (2010), a maior parte dos alunos que procura por um curso de Licenciatura, seja em matemática, pedagogia, física ou química, é oriundo do ensino público e de origem menos favorecida economicamente. Segundo a autora, isso se deve em virtude da facilidade no ingresso, já que a concorrência não é tão grande, além de maior perspectiva de conseguir um emprego ao término do curso.

Podemos verificar na Figura 1, no que diz respeito à origem da educação básica, que a maioria dos alunos analisados são oriundos de escolas públicas.



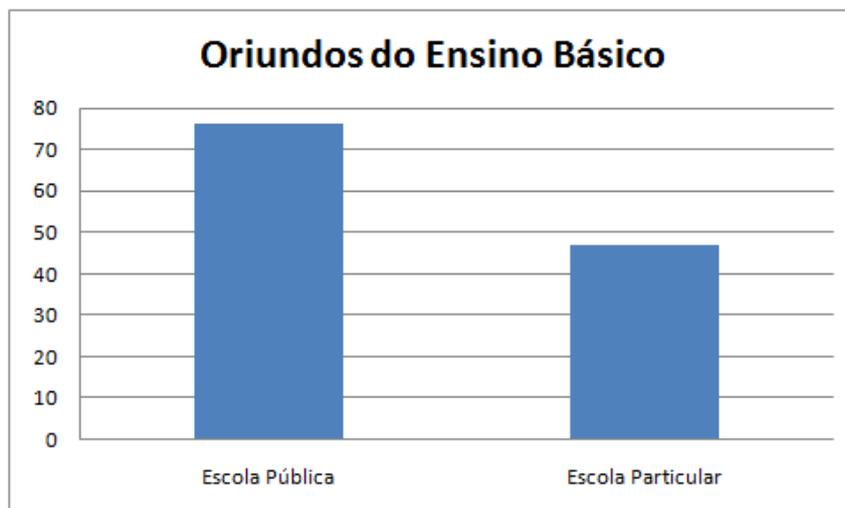


Figura 1. A origem dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática.
Fonte: Própria, 2015.

Esses resultados servem para enfatizar o que foi dito por Gatti (2010):

(...) os estudantes provêm, em sua maioria, da escola pública. São 68,4% os que cursaram o ensino médio no setor público e 14,2% os que o fizeram parcialmente.

(...) também o dado que os estudantes que optam pela docência tendem a ser de classe socioeconômica menos favorecida, o que corrobora também a perspectiva de busca de um salário imediato para sobrevivência, e o significado de ascensão social encontrado entre grupos de professores.

Assim como foi apresentado por Gatti (2010), podemos inferir que, dentre o universo de alunos pesquisado do CEDERJ, a procura pelos cursos de licenciatura também é maior por parte dos alunos oriundos da educação pública.

Para estabelecer o perfil dos alunos investigados, buscamos identificar a faixa etária dos cursistas cujo resultado pode ser observado na Figura 2.

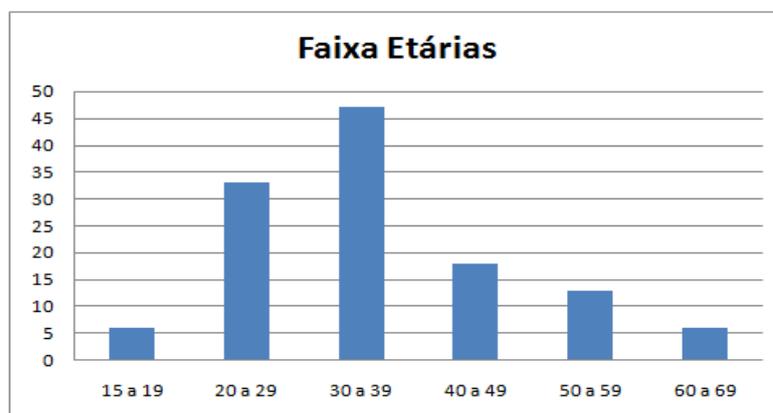


Figura 2. Faixa etária dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática.
Fonte: Própria, 2015.



Esses dados nos mostram que, a grande maioria dos alunos investigados não está na faixa etária compatível com os alunos que acabaram de concluir o ensino médio, entre 17 e 18 anos de idade, além de demonstrar a presença de um público que provavelmente precisará dividir sua energia entre as atividades profissionais e familiares com o curso de Licenciatura.

É provável que grande parte dos cursistas contribua com a renda familiar, e esteja buscando a licenciatura como uma forma de melhorar seu nível social, salário melhor, ou até mesmo, como uma forma de complementar a renda familiar, haja vista a idade produtiva dos brasileiros, que segundo o IBGE (2012) está entre a faixa dos 25 e 49 anos de idade, como pode ser observado na Figura 3.

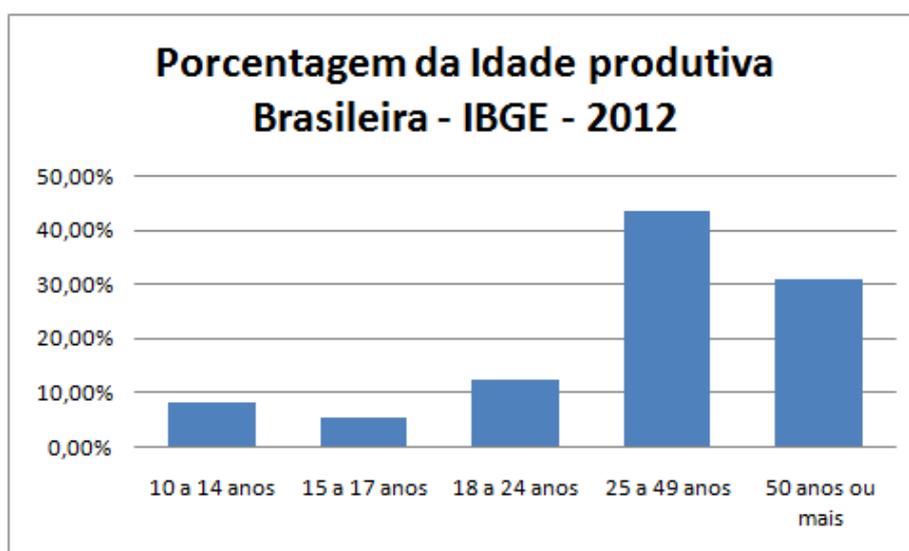


Figura 3. População em Idade Produtiva no Brasil.
Fonte: IBGE, 2012.

Quanto ao acesso dos alunos aos cursos ministrados pelo CEDERJ, destacam-se o vestibular, o Exame Nacional de Ensino Médio – ENEM e o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR¹. No que diz respeito aos 123 alunos investigados o resultado obtido foi de uma ampla maioria ingressante pelo vestibular da própria instituição. Como pode ser observado na Figura 4.

¹ O PARFOR é um programa emergencial instituído pelo governo federal em 2009 para diminuir a carência no número de profissionais na área de educação, proporcionando a segunda graduação ou cursos de especialização em áreas específicas.



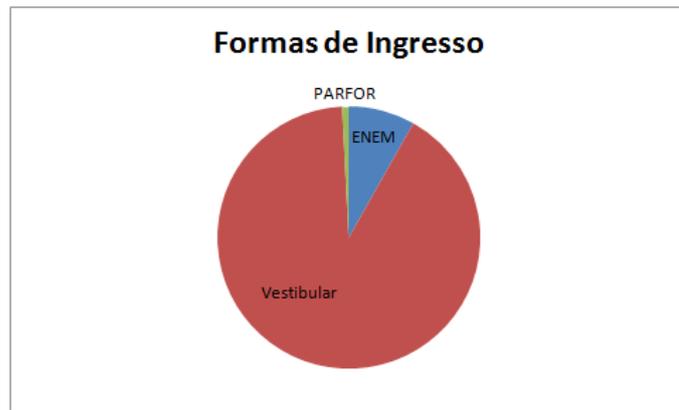


Figura 4. Forma de Ingresso dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática.
Fonte: CEDERJ, 2015.

Observando a Figura 4 percebe-se que, apesar de toda a divulgação do acesso ao ensino superior através do ENEM, podemos verificar que, dentre os alunos investigados, o número dos que ingressaram no CEDERJ do Polo Saquarema através do ENEM é muito pequena quando relacionada ao vestibular do consórcio. Esses dados evidenciam que a procura por cursos de licenciatura à distância através do ENEM ainda é muito pequena se comparado ao acesso via vestibular, que ocorre duas vezes ao ano. Outro aspecto que podemos analisar é que, de acordo com a faixa etária do público atendido, muitos poderiam ter grande dificuldades no ENEM, pois estariam afastados da educação básica a algum tempo.

Com base em todos os dados analisados, foi possível mapear o Perfil dos Alunos do Curso de Licenciatura em Matemática do CEDERJ do Polo Saquarema e podemos verificar no Quadro 1.

Quadro 1. Perfil traçado na pesquisa.

Perfil dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do CEDERJ polo Saquarema
Oriundos da educação pública
Ingresso pelo vestibular da instituição
Entre 25 e 49 anos

Fonte: Própria, 2015.

3.2. A relação entre o uso das ferramentas e rendimento

Como já informado, embora o perfil dos alunos tenha sido construído com base no universo de 123 cursistas, total de matriculados na Licenciatura em Matemática, para fins dessa pesquisa serão utilizados apenas o quantitativo de alunos matriculados nas disciplinas ICF I, ICF II e Prob. Est. que compõem os cursos de Licenciatura em Matemática na modalidade de EAD, baseando-se dessa forma, num universo de 18 alunos.





Foram coletados os dados referentes à frequência dos 18 alunos nas tutorias presenciais, frequência na tutoria à distância, a quantidade de acesso à plataforma *Moodle* e aproveitamento dos alunos, estabelecendo um paralelo com a origem da educação básica e forma de acesso ao curso.

Para que não haja exposição dos alunos, eles serão identificados por letras, como pode ser observado no Quadro 2. Apresentamos aqui a porcentagem de presença na tutoria, o número de acessos à plataforma, o rendimento e a situação (se foi aprovado ou reprovado).

Quadro 2. Análise dos alunos divididos por disciplinas.

Alunos	Presença na Tutoria Presencial (%)	Presença na Plataforma (Nº de Acessos)	Aproveitamento	Situação
ICF 1				
Aluno A	85%	218	19%	REPROVADO
Aluno B	85%	172	0%	REPROVADO
Aluno C	25%	6	0%	REPROVADO
Aluno D	0%	32	0%	REPROVADO
Aluno E	60%	118	24%	REPROVADO
Aluno F	0%	4	0%	REPROVADO
Aluno G	0%	36	0%	REPROVADO
Aluno H	0%	69	10%	REPROVADO
ICF 2				
Aluno I	100%	1732	76%	APROVADO
Aluno J	100%	343	62%	APROVADO
Aluno K	5%	53	0%	REPROVADO
Aluno L	0%	19	12%	REPROVADO
Prob. Est				
Aluno M	60%	90	70%	APROVADO
Aluno N	0%	6	0%	REPROVADO
Aluno O	60%	122	24%	REPROVADO
Aluno P	0%	0	0%	REPROVADO
Aluno Q	50%	275	41%	REPROVADO
Aluno R	0%	4	0%	REPROVADO

Fonte: Própria, 2015.

Dos 18 alunos investigados, identificamos que 12 são oriundos de escola pública e os outros 6 de escolas particulares. Ao analisarmos individualmente, não parece haver uma relação direta entre a origem da educação básica e o sucesso ou insucesso dos cursistas nessas disciplinas, isso não foi analisado, até por não ser o foco do trabalho.



Para fins de análise foram relacionados o número de alunos, rendimentos médio, mediana do número de acessos à plataforma *moodle* do CEDERJ e a média da presença na tutoria presencial. Foi utilizada a média, quando tratamos de rendimento, e presença e a mediana, quando tratamos de número de acessos, para que não houvesse discrepâncias ao se analisar cada aluno separadamente e, dessa forma, ter uma visão mais geral.

Ao analisarmos de forma agregada o rendimento médio dos alunos oriundos das escolas públicas e das escolas particulares, verificamos que não há uma diferença considerável entre os dois grupos, em que se observa um melhor desempenho dos alunos oriundos das escolas particulares, como pode ser visto na Figura 5.

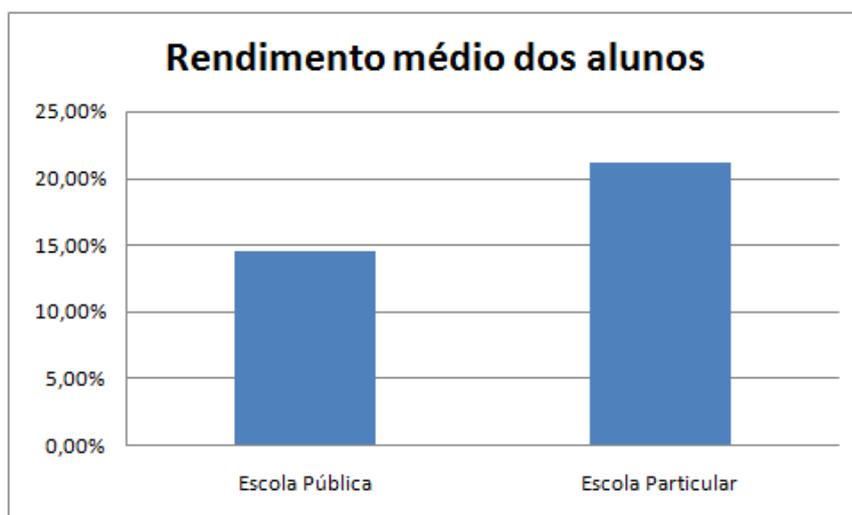


Figura 5. Rendimento médio dos alunos investigados.
Fonte: Própria, 2015.

Os dados apontam que os alunos em geral apresentaram um rendimento médio muito baixo, isso pode ser explicado pelo alto número de alunos em 0% de rendimento, o que faz com que o valor médio diminua. Podemos considerar isso como um limite que é apresentado pelo sistema, pois, apesar de todas as ferramentas e meios disponibilizados, ainda assim existe a evasão (para o nosso estudo, os alunos serão considerados evadidos quando não realizarem qualquer uma das atividades avaliativas propostas).

Se quisermos analisar o rendimento médio dos alunos que efetivamente continuaram estudando ao longo do curso, ou seja, excluindo da nossa análise os alunos evadidos, os resultados podem ser verificados na Figura 6.

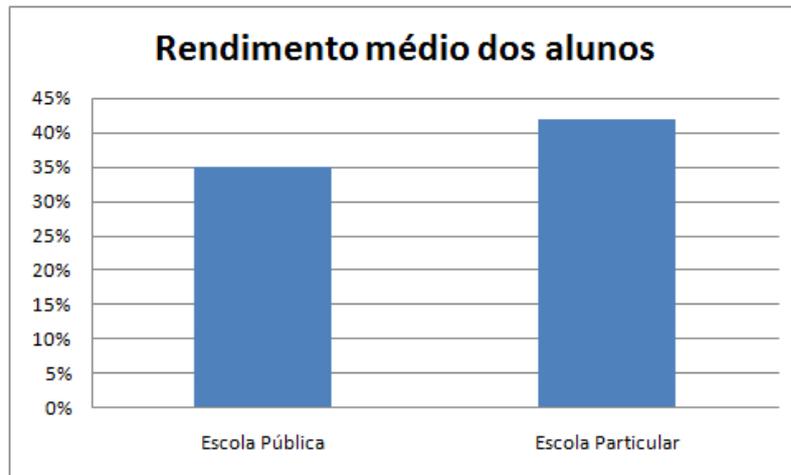


Figura 6. Rendimento médio dos alunos investigados excluindo-se alunos evadidos.
Fonte: Própria, 2015.

Podemos analisar isso da seguinte forma: esse rendimento médio maior pode ter relação direta com o capital cultural que o aluno traz consigo, e que acaba se refletindo aqui. Sabemos que o ensino público está cada vez mais precarizado, o que pode acabar gerando uma menor preparação dos alunos para um curso de Ensino Superior, ou seja, essa pode ser uma provável explicação para que os alunos de escolas públicas tenham rendimento médio inferior aos alunos de escolas particulares. Neste sentido, NEVES et al(2006) ao analisar o conceito de capital cultural afirma que:

(...) o sistema escolar realiza a operação de seleção mantendo a ordem social preexistente, isto é, separando alunos dotados de quantidades desiguais – ou tipos distintos – de ‘capital cultural’. Mediante tais operações de seleção, o sistema escolar separa, por exemplo, os detentores de ‘capital cultural’ herdando daqueles que são deles desprovidos.

Entretanto, um ponto a ser considerado é o fato de não haver uma diferença relevante no rendimento a ponto de que, famílias com orçamentos restritos, sejam levadas a investir em um ensino privado.

Ao analisarmos os acessos à plataforma CEDERJ, podemos verificar na Figura 7 que os alunos oriundos de escolas públicas têm uma mediana de acessos superior à dos alunos oriundos de escolas particulares, buscando outras ferramentas disponibilizadas pelo consórcio para tentar sanar suas dúvidas.



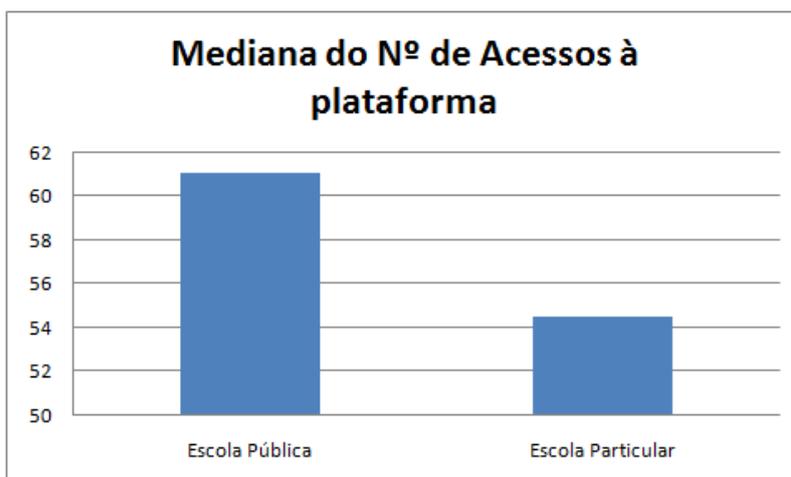


Figura 7. Mediana do Nº de acessos à Plataforma CEDERJ.
Fonte: Própria, 2015.

Utilizou-se a mediana para esta análise por conta do Aluno I apresentar um número de acessos muito superior aos outros, o que poderia acabar mascarando qualquer análise que fosse feita.

Apesar de a mediana encontrada ser maior para os alunos oriundos da educação pública, isto não representa um rendimento maior, apresentando assim, mais um limite colocado pelo sistema para esse aluno.

Ao analisarmos a frequência média na tutoria presencial verificamos que os alunos oriundos de escolas particulares apresentam maior frequência dos que os oriundos de escolas públicas, como pode ser observado na Figura 8.

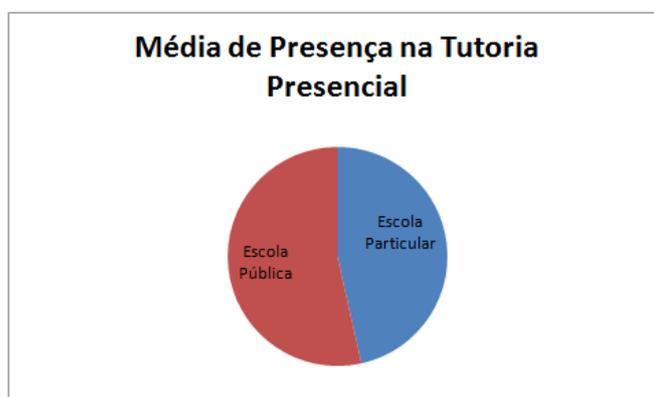


Figura 8. Média de presença na tutoria presencial.
Fonte: Própria, 2015.

O que pode ser verificado neste tópico é que, diferentemente da mediana do número de acessos à plataforma, a média de presença à tutoria presencial é maior para os alunos oriundos das escolas particulares. Podemos perceber através da Figura 9, que existe uma correlação forte entre presença na tutoria e aproveitamento, indicando assim que os alunos que mais frequentam as tutorias, tendem a apresentar um maior rendimento, embora não se possa indicar apenas um fator como sendo o principal motivo para o sucesso do aluno.

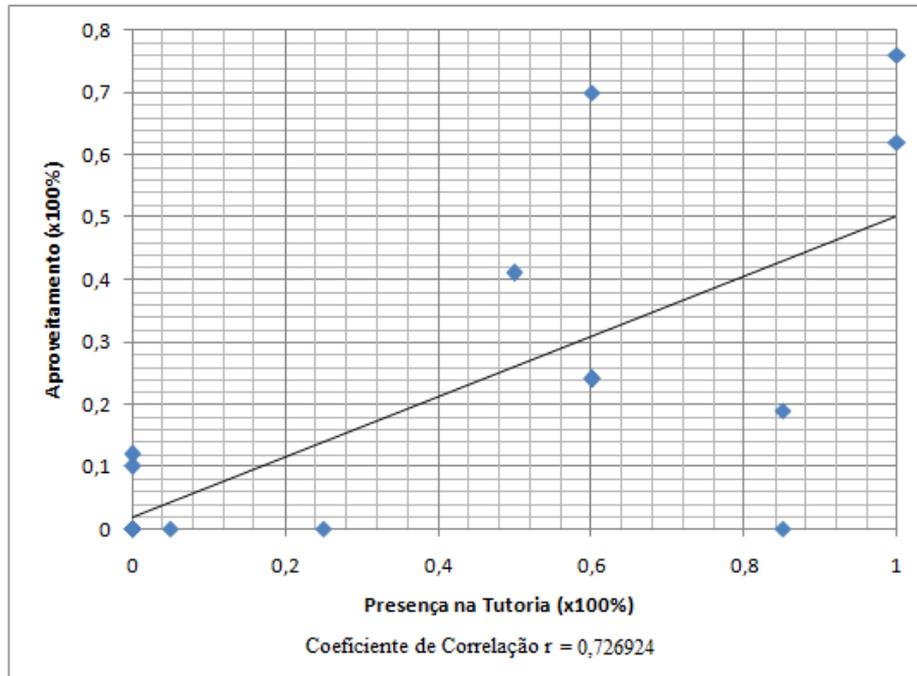


Figura 9. Correlação entre presença na tutoria x aproveitamento.
Fonte: Própria, 2015.

O que pode ser observado é que os alunos que apresentam alta frequência na tutoria presencial e à distância, somado a um grande número de acessos a plataforma (onde ele tem acesso aos materiais, provas antigas, exercícios, fóruns, interação com professores e alunos, entre outras muitas possibilidades), nessa análise específica, apresentam a tendência de obter um melhor aproveitamento/rendimento, o que pode ser observado quando olhamos para os alunos I e J do Quadro 2. Porém, mesmo com essa tendência sendo verificada pelo coeficiente de correlação, ainda poderíamos destacar os alunos A, B, O e Q, que apresentaram rendimento aquém do esperado, sequer sendo aprovados.

Outro aspecto que podemos verificar é que muitos alunos que não utilizam nenhuma das ferramentas disponibilizadas pelo CEDERJ (especificamente nesse ponto a tutoria presencial e plataforma) tem um baixo rendimento e muitos chegam a abandonar a disciplina (como pode ser visto com os alunos com rendimento 0%). Porém, assim como feito para o caso de presença na tutoria, utilizaremos a correlação entre número de acessos e aproveitamento para tentar verificar alguma tendência.

Podemos perceber através da Figura 10 que existe uma correlação moderada indicando assim que os alunos que tem maior número de acessos à plataforma apresentam uma tendência a obter resultados melhores.

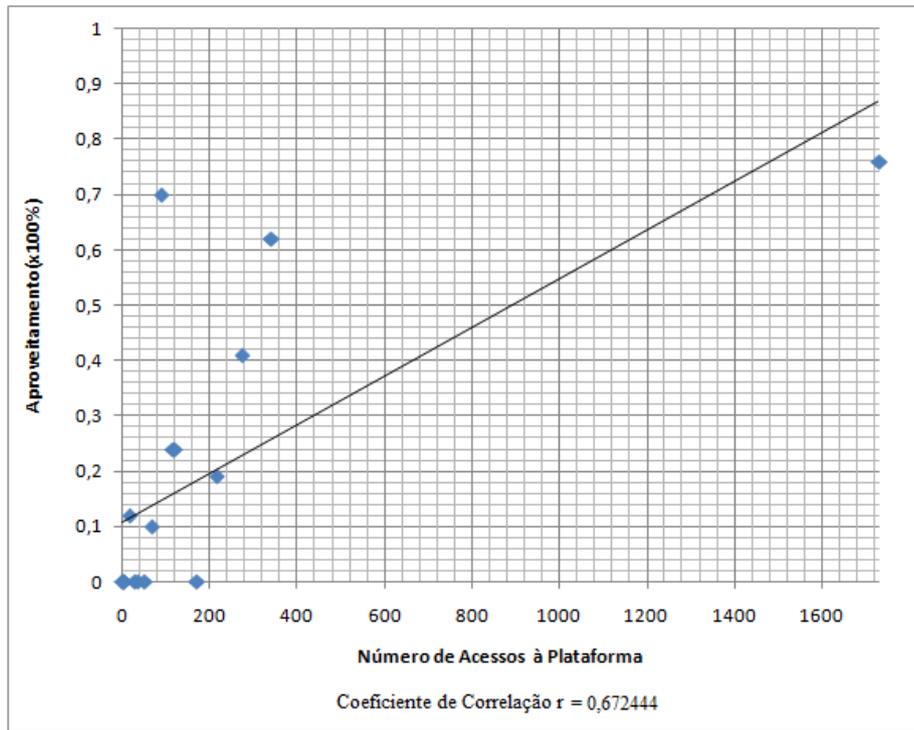


Figura 10. Correlação entre nº de acessos à plataforma x aproveitamento.
Fonte: Própria, 2015.

A partir de toda essa análise realizada, podemos concluir que, o rendimento dos alunos em um curso oferecido pelo CEDERJ, tende a ter relação com a sua presença nas tutorias presenciais e ao número de acessos a plataforma, independente da origem da educação básica, ou seja, podemos dizer que, se o aluno fizer o uso de todos os recursos que são disponibilizados, a tendência é que as suas chances de sucesso aumentem consideravelmente. Outro ponto que podemos abordar pode ser visto no Quadro 3, em que a maioria dos alunos que obtiveram rendimento insuficiente (foram reprovados), pertencem à parcela economicamente ativa, o que reforça ainda mais o que foi dito anteriormente.

Quadro 3. Faixa etária x Aprovação.

Faixa Etária	Aprovados	Reprovados
15 a 19 anos	0	0
20 a 29 anos	0	4
30 a 39 anos	2	8
40 a 49 anos	0	3
50 a 59 anos	1	0
60 a 69 anos	0	1

Fonte: Própria, 2015.



4. Considerações finais

O principal objetivo deste trabalho foi analisar a influência das tutorias presenciais e à distância, sobre o rendimento dos cursistas dos cursos à distância do CEDERJ, confirmando ou refutando a afirmação de que “em um curso do CEDERJ, quem frequenta as tutorias presenciais e utiliza as ferramentas disponíveis pelo consórcio tem um maior rendimento”.

Foi necessário realizar um mapeamento do perfil dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do CEDERJ do polo Saquarema, para entender de uma forma mais geral, quais eram as características do público estudado, e se esses elementos interfeririam ou não no resultado final do trabalho desenvolvido pelos cursistas, após a utilização das ferramentas disponibilizadas pelo CEDERJ.

Ao longo da pesquisa foram percebidos alguns limites da educação à distância que podem influenciar no desenvolvimento do cursista ao longo do curso, esses limites podem ser elencados como: dificuldade na adaptação dos cursistas ao sistema de ensino da modalidade EAD; os tutores serem vistos, por alguns alunos, como docentes do ensino presencial, dificultando assim a transição de uma modalidade para a outra; falta de esforço pessoal dos alunos, dando muito mais importância ao que é visto nas tutorias, deixando muitas vezes de realizar estudos individuais para melhorar a aquisição dos conhecimentos; dificuldade de utilização das ferramentas disponibilizadas pelo consórcio para o aluno; a falta de autonomia por parte dos tutores para a elaboração e/ou adaptação dos materiais e avaliações, transformando o tutor em um aplicador de conteúdos; forma como é disponibilizada a tutoria a distância para sanar as dúvidas, através de telefone e sala de tutoria. Além disso, vale considerar a ausência de práticas de iniciação científica (IC) e participação em projetos de pesquisa. Segundo Massi apud Aguiar(1997) a IC:

(...) garante maior embasamento teórico; maior contextualização do conteúdo, ensina a organizar e desenvolver projetos; permite formação de hábitos de estudo; desenvolve a iniciativa de buscar o que não se sabe em diversas fontes; permite o aumento da responsabilidade e o crescimento pessoal; aumenta a possibilidade de diálogo com as pessoas mais experientes (p. 84).

A partir dos gráficos, é possível verificar uma tendência à melhora na nota dos alunos, tanto os que frequentam a tutoria presencial e à distância, quanto os que apresentam um maior número de acessos à plataforma. Podemos, dessa forma, ter um direcionamento dos elementos que, de fato, são importantes para o desenvolvimento e formação do aluno, independente se eles são oriundos da educação pública ou particular.

Porém, como dispomos de poucos dados para fazer uma inferência precisa e identificar quais são os fatores principais, não se pode afirmar que a frequência na tutoria presencial e quantidade de acessos à plataforma são fatores mais relevantes para se obter um melhor rendimento, pois, no estudo, não foram levados diversos fatores pessoais e/ou subjetivos que não podem ser calculados, tais como motivação, dificuldades financeiras durante o curso, entre muitos outros que podem influenciar no desenvolvimento dos alunos.





Outro fator importante que pode ser percebido, é que o provável baixo rendimento médio dos alunos analisados (42% para os oriundos de escolas particulares e 35% de escolas públicas) se deva ao fato de 80% dos alunos estarem na faixa etária produtiva do Brasil, o que nos leva a crer que as dificuldades aumentam em virtude do trabalho, diminuindo assim o tempo que pode ser disponibilizado para dedicação aos estudos.

Para finalizar, o que devemos levar em conta nessa pesquisa é o peso que os limites encontrados apresentam para essa modalidade de ensino proposta pelo CEDERJ. Apesar de todas as possibilidades que sabemos que esta modalidade de ensino apresenta, os limites acabam por dificultar em grande parte o desenvolvimento dos alunos e o trabalho realizado de uma forma mais ampla e eficaz do tutor.

Seria de grande importância que essas barreiras fossem analisadas para tentar, de alguma forma, serem superadas a fim de buscar sempre a excelência do curso e dos alunos formados. No entanto, não existe nenhuma disciplina no curso que utilize métodos para identificação dessas barreiras, como por exemplo, autoavaliações.

5. Referências Bibliográficas

GATTI, B. A. **Atratividade da carreira docente no Brasil**. São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 2009.

GATTI, B. A. **Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas**. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out/dez, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Estudo sobre população economicamente ativa (PEA)**, Brasília, DF, 2012.

MASSI, L. **Contribuições da Iniciação Científica na apropriação da linguagem científica por alunos de graduação em Química**. Dissertação apresentada na Universidade de São Paulo – São Paulo, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. **Decreto que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**, Brasília, DF, 19 dez. 2005.

_____. Regulamentação da EAD no Brasil. Brasília, DF, 04 Nov. 1999.

_____. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, Brasília, DF, agosto 2007.

NEVES, L. M. W.; PRONKO, M.; MENDONÇA, S. R. de; **Capital Cultural**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2006.

SOARES, L. A.; MELLO, R. M. A. V. de; FLORESTA, M. das G. S.; FERREIRA, M. S.; A importância da mediação do tutor presencial na educação a distância. **XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**, Florianópolis-SC, Agosto/2014.

