



A TUTORIA NO CEDERJ: LIMITES E POSSIBILIDADES

Marcos Felipe Medeiros de Souza¹
Caroline Christiane Diehl²
Elson dos Santos Gomes Junior³
Rafael Ferreira Pureza de Oliveira⁴
Vyncios Moreira André⁵

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar a influência das tutorias presenciais e a distância disponibilizadas pelo CEDERJ em 3 disciplinas do curso de Licenciatura em matemática na modalidade a distância do Polo Saquarema-RJ. Foram comparados dados referentes à frequência nas tutorias presenciais e o número de acessos à plataforma *moodle*, com o rendimento dos alunos nas avaliações a distância (ADs) e avaliações presenciais (APs). Para que fosse possível atribuir um bom rendimento aos alunos, foi necessário o estabelecimento do perfil socioeconômico dos alunos ingressantes, destacando alguns pontos fundamentais como: instituição de origem, faixa etária e formas de ingresso. Com o trabalho, foi possível identificar alguns limites enfrentados pela modalidade proposta pela CEDERJ.

Palavras-chave: Educação a Distância, Tutoria presencial, Plataforma *moodle*, Limites da EAD.

INTRODUÇÃO

De acordo com o art. 80 da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDB 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

¹Graduado em Matemática pela UFF, Graduado em Física pelo IFF, Mestre pelo Curso de Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal Fluminense - UFF, marcos.souza@iff.edu.br;

²Graduada em Direito pela UCP, Graduada em Engenharia de Petróleo e Gás pela Estacio, Graduanda em Letras pela UNOPAR, Pós-Graduada pelo Curso de Ensino de Matemática e Física da Universidade Cândido Mendes - UCAM, carolinediehl@gmail.com;

³Graduado em Ciências Sociais e Mestre em Sociologia Política pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF, elsonuenf@yahoo.com.br;

⁴Graduado em Educação Física pela Universidade Castelo Branco – UCB. Doutorando em Educação pela Universidade do Rosário, rafael.pureza-oliveira@iff.edu.br;

⁵Graduando em Física pela Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, vynciosmoreira.iff@gmail.com;



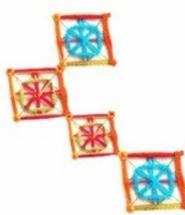
meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL/MEC, 2005).

Dessa forma, a EAD tem se apresentado como um importante instrumento de interiorização do ensino superior, e proporciona 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 CECIERJ/CEDERJ, realizado entre oito universidades públicas do estado do Rio de Janeiro vem, desde o ano de 2000, desempenhando um importante papel social, oferecendo 17 cursos de graduação na Modalidade a Distância nos seus 33 polos de atendimento presencial, espalhados por todo o interior do estado do Rio de Janeiro. O CEDERJ viabiliza 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 em uma instituição pública e de qualidade.

É possível perceber uma predominância nos cursos de licenciatura, e isso atende à uma dupla demanda: a ampliação na formação de docentes para o ensino básico, além de proporcionar aos residentes das regiões do interior do estado a possibilidade de se qualificar para o exercício da docência sem precisar arcar com os custos e desgaste do deslocamento para os grandes centros.

Gatti (2000) nos mostra que o público que procura os cursos de licenciatura, em sua maioria é composto por pessoas de uma classe socioeconômica menos favorecida, parte disso está relacionado com a perspectiva de melhores salários no curto prazo, representando então, uma possível ascensão social. Diante disso, podemos inferir que o custo com o deslocamento poderia ser um fator impeditivo para que esse público conseguisse concluir um curso de licenciatura. Entendendo que só o acesso não seja suficiente para garantir o sucesso dos ingressantes ao curso de licenciatura do CEDERJ, levantamos uma questão: em que medida a estrutura da EAD proposta por esse consórcio favorece a permanência e conclusão dos seus cursistas?



METODOLOGIA

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

A sugestão para o trabalho surge a partir de uma indagação: existe de fato uma melhora no rendimento dos alunos que utilizam os meios disponibilizados pelo CEDERJ, sejam eles as tutorias presenciais e/ou a distância e todas as ferramentas da plataforma *moodle*? Nesse trabalho, buscamos relacionar a frequência dos cursistas nas tutorias presenciais e a distância e o número de acesso à plataforma *moodle* com seus desempenhos nas avaliações previstas no curso – ADs e APs, na tentativa de verificar se existe uma correlação entre os elementos analisados. Para isso, foram coletados dados quantitativos sobre a frequência e acesso à plataforma, considerando um universo de 18 alunos matriculados para o 1º 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 a distância e o acesso à plataforma, foi necessário traçar um perfil dos ingressantes, levando em consideração a origem da educação básica, faixa etária e a forma de ingresso ao curso.

Ao longo do trabalho desenvolvido como tutor presencial no curso de licenciatura em Matemática ofertado pelo CEDERJ, surgiram algumas inquietações quanto à real interferência das ferramentas ofertadas pelo consórcio no desempenho dos alunos. Essa inquietação surgiu pela frequente presença na fala dos coordenadores de curso, tutores coordenadores, diretores de polos, dos tutores presenciais e a distância que sempre enfatizavam a necessidade de criação de grupo de estudos, assiduidade nas tutorias presenciais e utilização das ferramentas da plataforma. Todos destacavam que, o baixo rendimento e alta evasão dos alunos se devia pela não utilização desse leque de opções disponíveis.

Em relação aos dados analisados, é fundamental esclarecer alguns aspectos. Tendo em vista a necessidade de traçar um perfil dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática no polo Saquarema, foi constatado que no 1º período de 2015 haviam 123 alunos matriculados. Esses dados foram utilizados para analisar três pontos



principais: origem, faixa etária do cursistas 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 analisado ficou restrito a 18 alunos, matriculados nas disciplinas citadas anteriormente, ministradas pelo pesquisador, o que facilitou de sobremaneira o acesso aos dados. Devido à facilidade de acesso aos dados, foi possível obter dados completos referentes a rendimento, frequência na tutoria presencial e número de acesso à plataforma *moodle*, informações que foram essenciais para a reflexão desenvolvida no presente trabalho.

É importante deixar claro que, houve uma tentativa de aumentar o universo de alunos, de forma que nos permitisse uma maior relevância na análise estatística, afim de obter melhores resultados e mais representativos. Porém, a obtenção desses dados não foi possível por diversos fatores, seja pela falta de registro na plataforma ou mesmo pela falta de tutores presenciais em determinadas disciplinas.

Foi estabelecido então um perfil dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática do polo Saquarema, para que pudessemos entender de uma forma mais geral, quais seriam os fatores que levam à escolha do curso, quais as suas características, bem como verificar os motivos que possam elevar o seu desempenho nesta jornada.

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.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

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, lembrando que tomamos por base o polo Saquarema.

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.

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

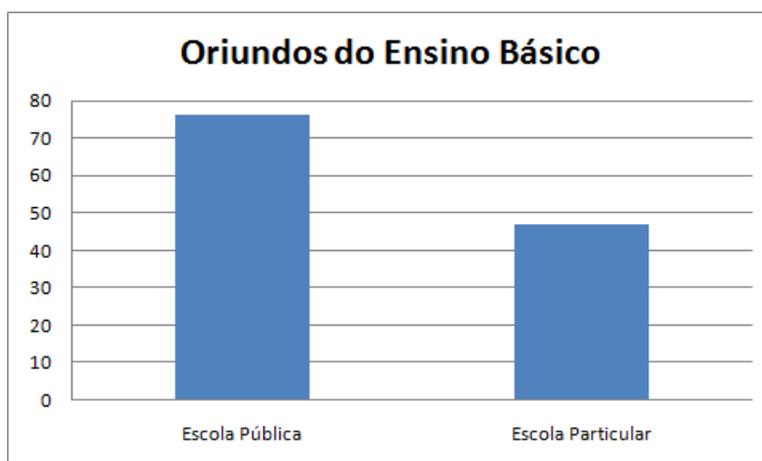


Figura 1. A origem dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática. Fonte: Própria, 2015.

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 (GATTI, 2010, p. 1362).



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

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

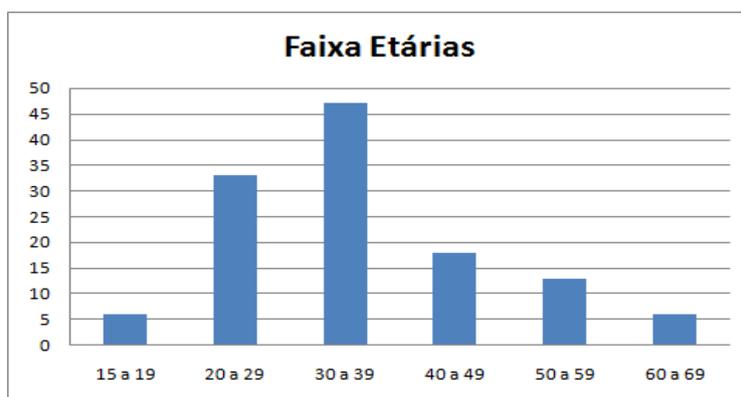


Figura 2. Faixa etária dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática. Fonte: Própria, 2015.

A partir dos dados, é possível perceber que a maioria dos alunos investigados não está na faixa etária compatível com os alunos que acabaram de concluir o ensino médio (ou seja, entre 17 e 18 anos), 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.

Além disso, esses dados nos permitem pensar que boa parte do nosso público contribua com a renda familiar e esteja buscando a licenciatura como uma forma de melhorar o seu nível social, salário melhor, ou até mesmo, uma forma de complemento da renda familiar. Isso pode ser levado em consideração pois, de acordo com o IBGE (2012), a idade produtiva dos brasileiros está entre a faixa dos 25 e 49 anos de idade, contemplando boa parte dos cursistas.

Quanto à forma de acesso ao curso de Licenciatura em Matemática, os dados obtidos estão expostos na Figura 3 abaixo:

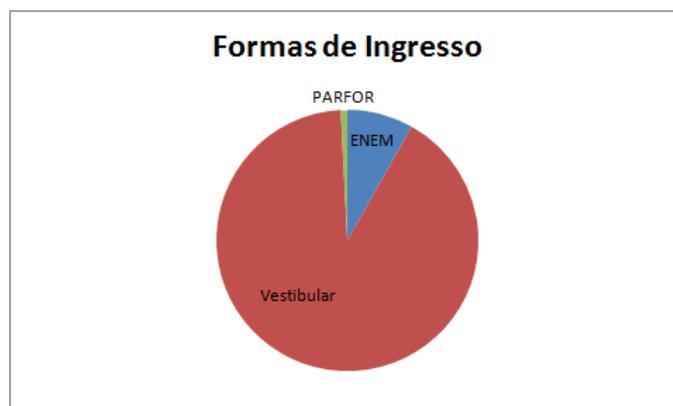


Figura 3. Forma de Ingresso dos alunos. Fonte: CEDERJ, 2015.

É possível perceber através da Figura 3, que apesar de toda a divulgação do acesso ao Ensino Superior através do ENEM (em 2015), o número dos alunos que ingressaram no CEDERJ no Polo Saquarema foi muito pequeno em comparação ao acesso via vestibular do próprio consórcio, que é ofertado duas vezes ao ano. Outro aspecto importante de salientarmos é que, de acordo com a faixa etária do público atendido, muitos poderiam apresentar dificuldades no ENEM, tendo em vista o longo período afastado da educação básica.

Diante dos 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

Como foi informado anteriormente, embora o perfil dos alunos tenha sido construído com base no universo dos 123 alunos matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, para a análise da correlação entre o rendimento e a utilização ferramentas e frequência, utilizaremos o quantitativo de alunos matriculados nas disciplinas ICF I, ICF II e Prob. Est., ou seja, um universo de 18 alunos.

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 origem da educação básica e o sucesso (ou insucesso) dos cursistas nessas disciplinas. Isso não foi analisado, por não ser o foco do trabalho.

Para fins de análise, foram relacionados o número de alunos, rendimento médio, mediana do número de acessos à plataforma *moodle* e a média de presença na tutoria presencial. Foi usado 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 e completa.

É possível perceber que, os alunos oriundos da escola pública apresentam um rendimento médio de quase 15% enquanto que os oriundos da escola particular



apresentam um rendimento médio de pouco mais de 20%. Ou seja, não existe uma diferença considerável entre os dois grupos. Os dados nos permitem analisar que, os alunos, de forma geral, apresentam um rendimento muito baixo (talvez se explique pelo alto número de alunos com 0% de rendimento, fazendo com que o valor médio diminua). Dessa forma, isso se mostra como um limite apresentado pelo sistema, pois, apesar de todas as ferramentas e meios disponibilizados, ainda assim existe uma grande evasão (para nossa análise, consideraremos como evadido aquele aluno que não realizar qualquer uma das atividades avaliativas propostas). Analisando agora, o rendimento dos alunos que, efetivamente, continuaram estudando ao longo do curso, percebemos que o rendimento dos oriundos da escola pública foi de 35% enquanto que da escola particular foi de cerca de 42%.

Isso pode ser analisado da seguinte forma, o rendimento médio maior do aluno oriundo da escola particular pode ter uma relação direta com o capital cultural que o aluno traz consigo, e que acaba se refletindo aqui. Sabemos que, nos últimos anos, 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 oriundos das escolas públicas apresentem um rendimento médio mais baixo. 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 (NEVES, 2006, p.12).

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 4 que os alunos oriundos de escolas públicas tem uma mediana de acessos superior à dos alunos oriundos de escolas particulares, buscando outras ferramentas disponibilizadas pelo consórcio para tentar sanar suas dúvidas e (talvez) diminuir as barreiras impostas pela renda.

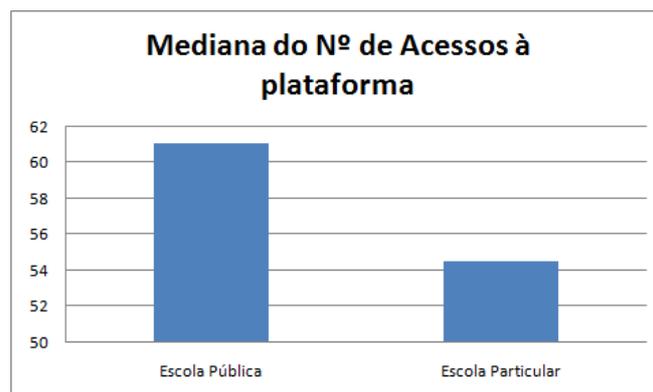
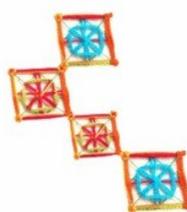


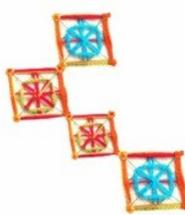
Figura 4. Mediana do número de acessos à plataforma CEDERJ. Fonte: Própria, 2015.

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 da mediana 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 ligeiramente maior. 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.

O Quadro 2 nos permite analisar e perceber que existe uma correlação forte (Coeficiente de Correlação $r = 0,726924$) 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. Ou seja, nessa análise específica, os alunos que apresentam alta frequência somados com alto número de acessos apresentam melhor rendimento (Isso pode ser observado pelos alunos I e J).

Mesmo identificando essa tendência, podemos destacar que os alunos A, B, O e Q apresentaram um rendimento aquém do esperado, sequer sendo aprovados. Além disso, ainda no Quadro 2, é possível perceber uma correlação moderada (Coeficiente de Correlação $r = 0,672444$) entre número de acessos e aproveitamento.



Diante de toda a análise realizada, é possível concluir que o rendimento dos alunos tende a ter uma relação com a presença nas tutorias presenciais e com o número de acessos à plataforma, independente de sua origem da educação básica.

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 (MASSI apud AGUIAR, 1997, p. 84).

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.

Outro ponto importante que pode ser percebido é o baixo rendimento médio dos alunos analisados. Isso pode ser explicado pelo fato dos mesmos pertencerem à faixa etária produtiva, o que nos leva a crer que as dificuldades aumentam em virtude do trabalho.

Devemos levar em consideração alguns limites encontrados e os mesmo 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 se 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, tais como as autoavaliações.

REFERÊNCIAS

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.