

## **Avaliação do Curso de Formação de Professores do Programa Redefor no Âmbito da Unesp**

Olga Lyda Anglas Rosales Tarumoto – [anglas@fct.unesp.br](mailto:anglas@fct.unesp.br) – FCT/UNESP

Mário Hissamitsu Tarumoto – [tarumoto@fct.unesp.br](mailto:tarumoto@fct.unesp.br) – NEaD-FCT/UNESP

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen – [elisa@fct.unesp.br](mailto:elisa@fct.unesp.br) – NEaD-FCT/UNESP

Klaus Schlünzen Júnior – [klaus@fct.unesp.br](mailto:klaus@fct.unesp.br) – NEaD-FCT/UNESP

### **RESUMO**

Este trabalho tem como objeto de investigação, a Avaliação dos Cursos oferecidos pelo Programa Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor) no âmbito da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp) nos cinco cursos de especialização oferecidos aos professores da rede pública do estado de São Paulo, durante duas edições que ocorreram nos períodos de 2010-2011 e 2011-2012, na modalidade de Educação a Distância (EaD), como uma alternativa de formação continuada aos professores em serviço que desejam se atualizar e não dispõem de condições para frequentar os cursos presenciais. Para a coleta de dados, foi disponibilizado um questionário no AVA-Unesp e os cursistas foram convidados a responder a mesma, desta forma, pode-se considerar como sendo um plano de amostragem não probabilística. A ênfase do trabalho está principalmente nas técnicas de análise estatística de dados aplicáveis nestes tipos de dados. Entre as técnicas utilizadas, destaca-se a análise de sobrevivência e análise de conglomerado. Estas análises permitiram concluir que pelo menos 29% dos matriculados nem iniciaram os cursos e menos de 50% dos matriculados terminaram o mesmo. Além disso, o grau de satisfação entre os que terminaram o curso foi maior que 92%.

Palavras chaves: Educação a distância, avaliação, análise de conglomerado

### **INTRODUÇÃO**

A expansão da Educação a Distância (EaD) no Brasil é notória. Observa-se que há um crescimento acelerado nos cursos oferecidos nesta modalidade, alcançando diferentes níveis sociais, educacionais e territoriais, tanto a nível nacional como mundial. A EaD tem despertado significativo interesse de vários grupos e instituições nos últimos anos, de forma global e independente do grau de desenvolvimento social e econômico dos países. Cada vez mais se vê nessa forma de educação, um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e de expandir

oportunidades de aprendizagem. Com a expansão da oferta destes cursos, surge uma preocupação cada vez maior com a questão da qualidade dos cursos, conseqüentemente, faz-se necessário avaliar adequadamente esses cursos oferecidos.

Por sua vez, a EaD na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), devido a sua presença em 24 cidades no Estado de São Paulo, pode oferecer alternativas para ultrapassar as dimensões geográficas, possibilitando que cidadãos de diferentes regiões tenham acesso a uma boa formação, com a construção de uma Universidade aberta, democrática e de qualidade. Devido a essa capilaridade, pode também participar com segurança de um novo cenário educacional, no qual a EaD tem sido empregada e é vista como uma promissora alternativa educacional para a sociedade brasileira, pois propicia a possibilidade de existir polos presenciais em todas as regiões do estado. Dentre os parâmetros de qualidade, a existência de momentos presenciais nos polos exerce um papel fundamental no aprendizado do aluno.

O Programa Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor) é um convênio entre a Secretaria Estadual da Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP) e as três Universidades Estaduais Paulistas, dentre elas a Unesp. O objetivo é a formação continuada dos professores por meio de cursos de especialização, em nível de pós-graduação, na modalidade a distância e com encontros e avaliações presenciais.

Os cursos são voltados para educadores do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, que pertencem ao quadro do Magistério da SEE/SP, entre eles, supervisores, diretores, professores-coordenadores, professores. O programa prevê o envolvimento da equipe escolar como um todo e a finalidade é contribuir na melhoria da aprendizagem dos alunos da Rede Pública Estadual. Dentro do Programa Redefor, a Unesp ofereceu Cursos de Especialização em cinco áreas de conhecimento: Química, Arte, Filosofia, Geografia e Língua Inglesa, com duração de 12 meses e 360 horas.

A Primeira Edição do Programa Redefor 2010/2011 ocorreu no período de outubro de 2010 a novembro de 2011 e a Segunda Edição no período de setembro de 2011 a novembro de 2012. Em ambas edições a SEE/SP realizou Pesquisa de Avaliação dos Cursos, englobando os cursos oferecidos pelas três Universidades usando o mesmo instrumento de pesquisa.

Diante da amplitude que está tomando estes cursos, a Unesp observou a necessidade de realizar uma avaliação mais criteriosa, com vistas a melhoria dos 5 (cinco) cursos desenvolvidos pela Universidade.

É necessário compreender o que é EaD e em que consiste uma avaliação desta nova modalidade de ensino. Segundo Moore e Kearsley (1996), um sistema de

EaD consiste de todos os componentes do processo que o formam, como a aprendizagem, o ensino, a comunicação, o *design* instrucional e o gerenciamento e até mesmo a história e filosofia da instituição.

Um sistema pode ser o processo de EaD de uma instituição, um programa, uma unidade, um consórcio ou somente um curso a distância. Cada um desses itens é um subsistema dentro do sistema e funciona de maneira inter-relacionada, de modo que um problema em um dos subsistemas pode afetar o sistema inteiro. Na prática, o funcionamento de cada componente de um sistema deve estar orientado para a integração total, visando o excelente funcionamento do sistema inteiro.

Segundo Oliveira (2006), avaliar o sistema de EaD é um importante passo para a Certificação de Qualidade do curso. Assim como em outras áreas do conhecimento humano, o sucesso da EaD está diretamente relacionado à qualidade do processo usado para desenvolvê-lo. Neste sentido, a avaliação na EaD vem sendo, hoje, objeto de interesse não só do sistema educativo, mas também do setor produtivo, como estratégia para suprir as constantes e cada vez mais complexas necessidades da educação formal e continuada de profissionais de diversas áreas de conhecimento, dispersos geograficamente, sem perder a confiabilidade e sem engessar o processo, como ocorreu e ocorre nos cursos da Unesp do programa Redefor.

Neste trabalho o conceito considerado é o que consta no Decreto 5.622, de 19/12/2005 que regulamenta a educação superior a distância no Brasil que diz: “caracteriza-se a educação a distância 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”.

Nos cursos desenvolvidos desde outubro de 2010, há um sistema complexo envolvido, conseqüentemente é necessário avaliá-lo para verificar se possui qualidade, bem como qual é o seu grau.

Segundo Francisco e Oliveira (2006), a qualidade pode ser definida como um conjunto de requisitos e características de um determinado produto e/ou serviço, que estabelecem a sua capacidade de satisfazer necessidades específicas de um cliente (FERREIRA, 1999 apud Francisco e Oliveira, 2006). Para Demo (1985), o conceito de qualidade em educação é a preocupação e o compromisso com a qualificação que o aluno obtém no final do processo educativo.

Na educação, mais precisamente para medir os atributos de um curso, uma disciplina ou até mesmo de uma universidade inteira com suas numerosas atividades e serviços, qualidade é usada para definir o grau de excelência e distinção de uma determinada universidade (Bowden e Marton, 2003). Desta forma, a Pró-Reitoria de

Pós-Graduação, procura avaliar o grau de qualidade dos cursos desenvolvidos sob a sua responsabilidade.

Segundo Lachi (2006) para avaliar a qualidade de um curso a distância foram definidos indicadores que são utilizados no processo de avaliação os quais podem, posteriormente, fornecer parâmetros para indicar melhorias a serem efetuadas sobre os diversos aspectos do curso avaliado. Estes indicadores podem fornecer dados importantes para o processo de desenvolvimento dos cursos do Programa Redefor.

De uma forma simples, entendemos um indicador como sendo sinais que revelam aspectos de determinada realidade. Desta forma, com um bom conjunto de indicadores tem-se, um quadro de sinais que possibilitam identificar os problemas de forma que todos tomem conhecimento e tenham condições de discutir e decidir as prioridades de ação para melhorias. A busca pela qualidade por meio destes indicadores se torna um objetivo importante para a melhoria dos cursos em EaD.

Segundo Lachi (2006), países como Estados Unidos, Nova Zelândia, Reino Unido, Canadá, Brasil, dentre outros, realizaram estudos sobre os processos de avaliação da qualidade de cursos superiores a distância.

Em especial, deve-se dar destaque ao estudo realizado nos Estados Unidos pelo *The Institute for Higher Education Policy* (IHEP), organização não-governamental que objetiva melhorar a qualidade no ensino universitário. Este Instituto desenvolveu pesquisa para identificar os parâmetros de sucesso na educação a distância, no ano de 2000. Esta pesquisa foi promovida por duas entidades norte-americanas: A *National Education Association* (NEA), que é a maior associação profissional de professores dos EUA e pela *BLACKBOARD Inc*, que é uma das empresas líderes na educação via internet.

O resultado final da pesquisa foi uma lista de 24 indicadores de um universo contendo 45 indicadores, essenciais para garantir a qualidade de um curso a distância, divididos em sete dimensões:

1. Suporte institucional;
2. Desenvolvimento do curso;
3. Processo ensino-aprendizagem;
4. Estrutura de uma disciplina;
5. Serviço de suporte ao aluno;
6. Serviço de suporte ao professor e
7. Avaliação de resultados.

É importante ressaltar também que este trabalho é considerado como um referencial de excelência internacional para a avaliação de um curso a distância por

meio de indicadores (Lachi, 2006). Este por sua vez, será também um grande referencial para a análise dos cursos do Redefor.

No Brasil, no âmbito nacional podemos destacar os trabalhos de Rodrigues (1998), Moura (2002, 2004), Lachi, Oeiras e Rocha (2006), Versuti (2007) e Lachi e Rocha (2011) entre outros que pesquisaram os indicadores de qualidade para a avaliação de cursos a distancia, uns fazendo uso de ferramentas computacionais para dar suporte a coleta de informações e outros propondo indicadores baseados nos referenciais de qualidade já existentes e sua posterior análise. Na avaliação em questão serão consideradas tanto as ferramentas computacionais, quanto os indicadores de qualidades.

Em particular, deve-se mencionar os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distancia (Brasil, 2007). Na apresentação deste documento, é informado que ele não tem força de lei, mas, sim, que será “um referencial norteador para subsidiar atos legais do poder público no que se refere aos processos específicos de regulação, supervisão e avaliação da modalidade citada”. Entretanto, essas menções aos referenciais de qualidade em decretos e portarias normativas validam-no ainda mais como documento norteador para os atos legais mencionados nos próprios referenciais. Para aumentar a abrangência e a credibilidade desse documento, os novos referenciais de qualidade foram elaborados a partir de uma comissão de especialistas e a versão preliminar do documento foi disponibilizada no *site* do MEC para consulta pública. Com isso, o documento foi elaborado a partir da colaboração de especialistas na área, deixando de ser um documento de um só autor. A nova versão se propõe atender às necessidades da educação superior e também serve para discussões de outros níveis educacionais.

De acordo com os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, Brasil (2007, p.8), os projetos de cursos a distância devem abranger categorias que envolvem aspectos pedagógicos, de recursos humanos e de infraestrutura, elementos fundamentais para o desenvolvimento dos cursos do programa. Assim, as dimensões que são importantes para a preparação dos programas de cursos a distância das instituições são apontadas a seguir, através de uma exemplificação do Programa REDEFOR:

1. Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem;
2. Sistemas de Comunicação, ou seja, o Ambiente Virtual de Aprendizagem usado para interação no curso;
3. Materiais Didáticos, disponibilizados para o desenvolvimento das atividades dos cursistas;
4. Avaliação presencial e a distância realizada em cada disciplina;

5. Equipe multidisciplinar: coordenador, professor-autor, especialista, tutor *on-line*, tutor presencial, *designer* instrucional, *webdesigner*, *designer* gráfico e analista de tecnologia;
6. Infra-estrutura de apoio, como sistema de avaliação (Equipe tecnológica, Vunesp);
7. Gestão Acadêmico-Administrativa: coordenação acadêmica, coordenação de mídias, secretaria, apoio administrativo da PROPG;
8. Sustentabilidade financeira, gerida pela Fundação para o Desenvolvimento da Unesp (Fundunesp).

Além desses quesitos, a instituição poderá acrescentar outros aspectos que atendam a particularidades da organização e necessidades sócio-culturais da sua clientela, cidade ou região. Cabe enfatizar, no entanto, que o Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação a Distância, salienta que os cursos a distância, pelos desafios e pelo caráter diferenciado, devem ser avaliados de forma abrangente, sistemática e contínua em todos os seus aspectos. Dessa forma, a Unesp reconhece na avaliação uma das ferramentas fundamentais para manter a qualidade de um processo de ensino e aprendizagem, devendo desenhar e respeitar os critérios, seguindo um processo contínuo de avaliação.

Neste trabalho, a ênfase será dada aos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância – Brasil (2007), sempre levando em consideração os estudos já realizados no âmbito nacional e internacional. De acordo com Romiszowski (2011), devemos construir a avaliação na perspectiva brasileira, mas sem deixar de lado experiências bem sucedidas de outros países com tradição em avaliação. Conhecer o que já está consolidado, criticar construtivamente, são atitudes que fazem parte do exercício acadêmico e que não se opõe a criatividade para soluções nacionais. De acordo com estas premissas o objetivo da proposta foi: definir instrumentos e técnicas estatísticas para serem aplicados na avaliação dos resultados da Primeira e Segunda Edição do Programa Redefor da Unesp, bem como a revisão do instrumento de pesquisa para possibilitar a avaliação de acordo com os Referenciais de Qualidade para Educação a Distância (Brasil – 2007) em ações futuras e de larga escala.

## **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento da avaliação e monitoramento dos cursos, inicialmente foi realizada análise da Avaliação da Primeira e Segunda Edição do programa Redefor no âmbito de UNESP. Para a realização da avaliação, foram necessárias aplicações

de técnicas de análise de dados quantitativos, possibilitando a obtenção das informações necessárias para a construção da avaliação de cursos em EaD.

Ainda nesta etapa, foi realizada a caracterização da amostra por meio de técnicas de estatística descritiva. Considerando-se a dimensionalidade dos questionários, ou seja, o grande número de variáveis envolvidas no processo, para a análise dos resultados da pesquisa foram utilizadas algumas técnicas de análise multivariada, principalmente para identificação de variáveis importantes no estudo e para a busca de estruturas de grupos presentes na população. Estas informações nortearam a construção do processo metodológico de avaliação, principalmente para indicar as informações importantes que o ambiente de EaD deve fornecer ao coordenador do mesmo, para que possa ser realizada a avaliação do processo *on-line*.

A análise multivariada é uma área da estatística que tem, dentre seus objetivos, dependendo da técnica aplicada, a redução de dimensionalidade ou ainda a obtenção de grupos, permitindo a representação e a interpretação dos dados relativos aos indivíduos analisados por diversos itens simultaneamente. A justificativa para avaliá-los, de modo conjunto para todos os itens, é que nenhum deles, individualmente, consegue caracterizá-los de maneira adequada ou consegue discriminar os indivíduos de maneira integral. E ainda, a relevância de agrupar os itens, em grupos, representando cada um deles uma dimensão do desempenho dos cursos avaliados, está na possibilidade de diferentes cursos utilizarem a metodologia de análise multivariada, independentemente da semântica ou do número de itens avaliados. Desta forma, uma das principais técnicas aplicadas foi a Análise de Conglomerados (*cluster*), que permitiu o agrupamento dos respondentes por grupos de acordo com a sua satisfação em relação ao conjunto de itens analisados.

Com estes dados foram gerados diferentes relatórios:

- O relatório gerencial possibilitou aos gestores do programa, o acompanhamento e possíveis correções em relação aos coordenadores, tutores ou ainda em relação à metodologia utilizada por curso.
- O relatório público contemplou o resumo do relatório gerencial e possibilitou a divulgação dos resultados dos programas ao público em geral.
- O relatório de evasão, com a avaliação sobre o perfil dos evadidos possibilitou a identificação das principais causas.
- Foi apresentado o relatório com o instrumento de avaliação para os novos cursos, com as principais sugestões e recomendações para o acompanhamento das novas turmas e cursos.

Este último relatório permitiu o acompanhamento dos cursos por meio de um planejamento estratégico dos mesmos.

Desta forma, os resultados obtidos nesta Primeira e Segunda Edição serviram para elaboração de um instrumento de Pesquisa de Avaliação para os novos cursos vinculados ao programa Redefor, que será construída readequando-se aos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (Brasil, 2007), bem como, com a possibilidade de analisar a necessidade de novos indicativos, caso seja pertinente.

## ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi dividida basicamente em três partes: caracterização do curso e dos cursistas, satisfação para cada um dos itens analisados e análise multivariada (análise de conglomerado).

O programa REDEFOR 2010 teve um total de 1703 alunos inscritos, distribuídos nos 5 cursos e 36 turmas e em 2011, foram atendidos 3950 alunos inscritos em 5 cursos e 80 turmas. Estes resultados são apresentados na Tabela 1. Observa-se desta forma que entre 2010 e 2011 houve um aumento de 132% na oferta de vagas no programa.

Tabela 1: Número de turmas e número de alunos por curso no ano de 2010 e 2011

| Cursos de Especialização | Redefor 2010     |                  | Redefor 2011     |                  |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                          | Número de turmas | Número de alunos | Número de turmas | Número de alunos |
| Artes                    | 6                | 287              | 14               | 699              |
| Filosofia                | 5                | 241              | 10               | 500              |
| Geografia                | 6                | 287              | 25               | 1229             |
| Língua Inglesa           | 13               | 600              | 20               | 986              |
| Química                  | 6                | 288              | 11               | 536              |
| Total                    | 36               | 1703             | 80               | 3950             |

Observou-se ainda que entre os cursos em 2010, dos 1703 inscritos, 828 (48,62%) foram aprovados, e em 2011, dos 3950 inscritos, 1610 (40,76%) foram aprovados. Entre os aprovados, em termos quantitativos, o curso de geografia foi o que apresentou o maior aumento entre 2010 e 2011 (271,5% de aumento). Em termos absolutos o número de formandos passou de 828 para 1610, representando 94,44% de aumento.



Tabela 2: Número de alunos e porcentagem por curso e situação do aluno em 2010

| Curso<br>especialização | Situação   |            |               |            | Total |
|-------------------------|------------|------------|---------------|------------|-------|
|                         | Aprovado   | Desistente | Não<br>cursou | Reprovado  |       |
| Artes                   | 159(55,40) | 78(27,18)  | 9(3,14)       | 41(14,29)  | 287   |
| Filosofia               | 96(39,83)  | 67(27,80)  | 18(7,47)      | 60(24,90)  | 241   |
| Geografia               | 137(47,74) | 68(23,69)  | 39(13,59)     | 43(14,98)  | 287   |
| Língua Inglesa          | 294(49,00) | 133(22,17) | 48(8,00)      | 125(20,83) | 600   |
| Química                 | 142(49,31) | 66(22,92)  | 12(4,17)      | 68(23,61)  | 288   |
| Total                   | 828(48,62) | 412(24,19) | 126(7,4)      | 337(19,79) | 1703  |

Tabela 3: Número de alunos e porcentagem por curso e situação do aluno em 2011

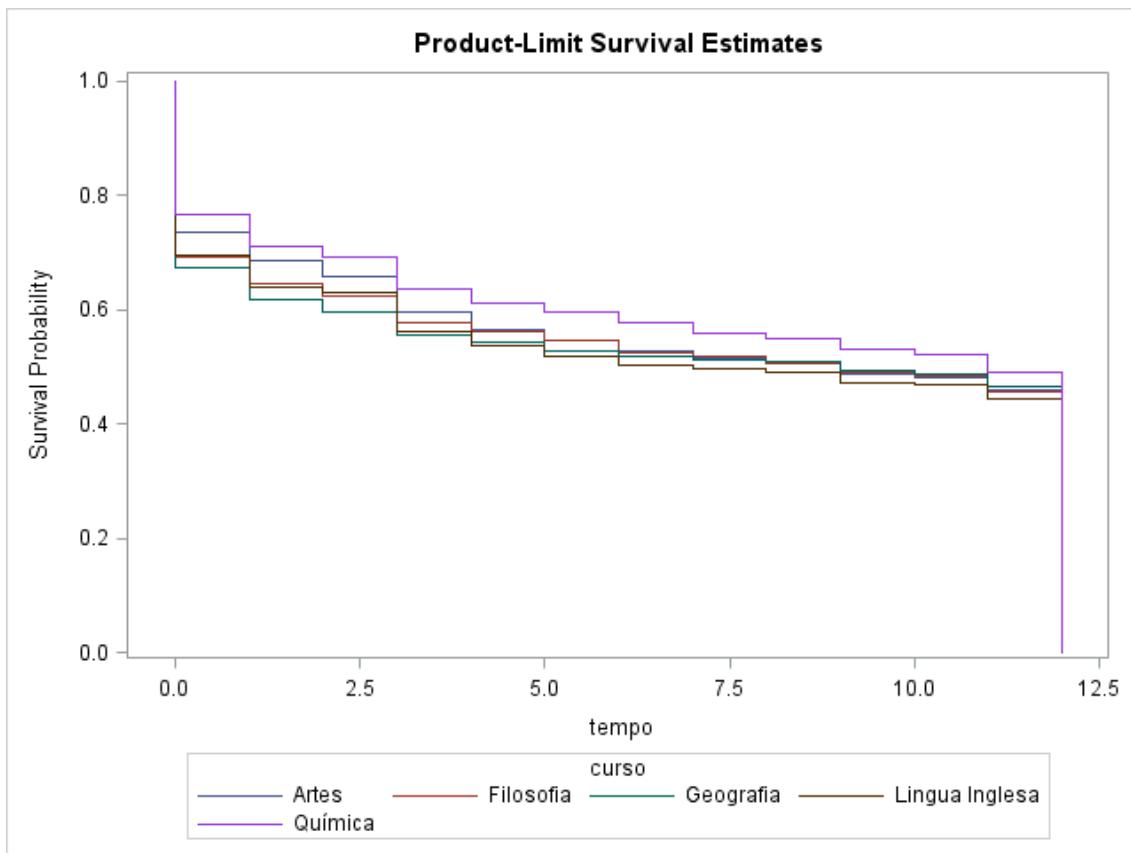
| Curso             | Situação    |            |               |           |                         |                      | Total |
|-------------------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------------------|----------------------|-------|
|                   | Aprovado    | Desistente | Não<br>cursou | Reprovado | Reprovado<br>por faltas | Reprovado<br>por TCC |       |
| Artes             | 276(39,48)  | 18(2,58)   | 24(3,43)      | 1(0,14)   | 350(50,07)              | 30(4,29)             | 699   |
| Filosofia         | 201(40,20)  | 4(0,80)    | 13(2,60)      | 6(1,20)   | 262(52,40)              | 14(2,80)             | 500   |
| Geografia         | 509(41,42)  | 10(0,81)   | 32(2,60)      | 7(0,57)   | 613(49,88)              | 58(4,72)             | 1229  |
| Língua<br>Inglesa | 402(40,77)  | 4(0,41)    | 26(2,64)      | 9(0,91)   | 519(52,64)              | 26(2,64)             | 986   |
| Química           | 222(41,42)  | 9(1,68)    | 10(1,87)      | 8(1,49)   | 264(49,25)              | 23(4,29)             | 536   |
| Total             | 1610(40,76) | 45(1,14)   | 105(2,66)     | 31(0,78)  | 2008(50,84)             | 151(3,82)            | 3950  |

Este percentual de formandos pode ser enganosa, pois nem todos os inscritos começaram o curso. Por exemplo, no ano de 2011, observou-se que 29,57% dos inscritos não começaram o curso, ou seja, não participaram de nenhum encontro presencial. Observa-se ainda que 46,08% dos alunos participaram de todos os encontros presenciais. Além disso, dentre os alunos que participaram de todos os encontros presenciais, 85,6% tiveram aprovação.

Considerando esta situação, sem considerar os alunos que não iniciaram os cursos, pois não podemos considerá-los como desistentes, observa-se que 2782 inscritos, sendo que 65,42% participaram de todos os encontros presenciais. Desta forma, foram aprovados 57,87% dos participantes dos cursos e 34% dos cursistas foram reprovados por falta.

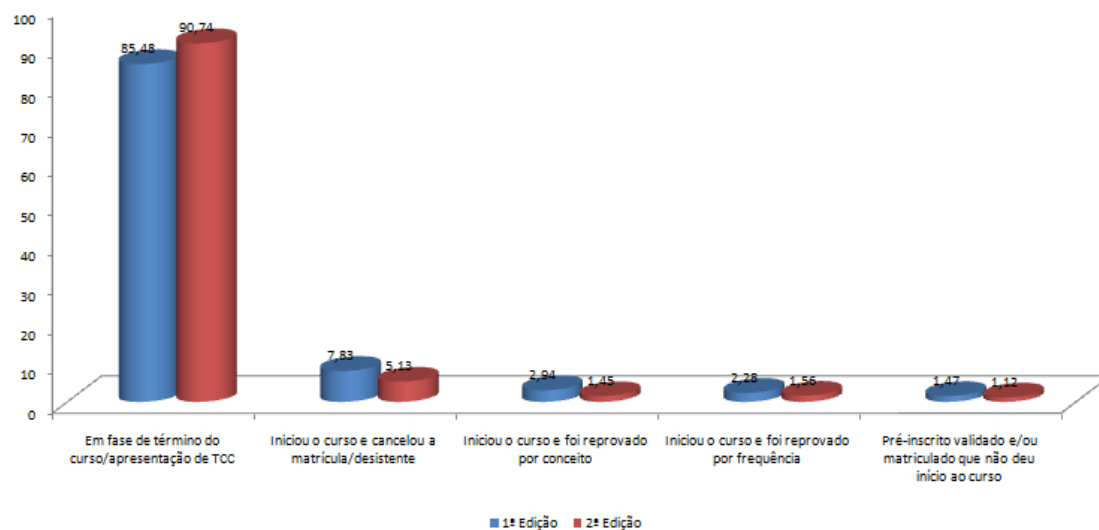
Na figura 1, é apresentado o Gráfico de Kaplan-Meier, que é uma técnica utilizada em análise de sobrevivência e nos fornece a probabilidade de desistência para cada tempo (tempo em meses). Através desta figura é possível observar que em todos os cursos considerados, menos de 75% dos cursistas iniciaram o curso. Como outro exemplo, pode-se observar que no curso de química, a probabilidade de um cursista permanecer no curso por mais que 5 meses é em torno de 0,62. Além disso, a probabilidade de um aluno matriculado terminar o curso com aprovação foi em torno de 0,40. Estes cálculos foram realizados com todos os alunos matriculados.

Figura 1: Gráfico de Kaplan-Meier para o tempo de permanência dos cursistas entre todos os cursos



Na Figura é ilustrado a porcentagem de cursistas de acordo com a situação de cada aluno. Considerando o período de coleta de informações, mais de 90% dos cursistas em 2011 já estão na fase do TCC e em 2010, este percentual foi de 85,48%. Além disso, em 2011, o percentual de desistentes ou reprovados sempre foi menor do que em 2010.

Figura 2: Porcentagem dos cursistas de acordo com a situação em cada curso



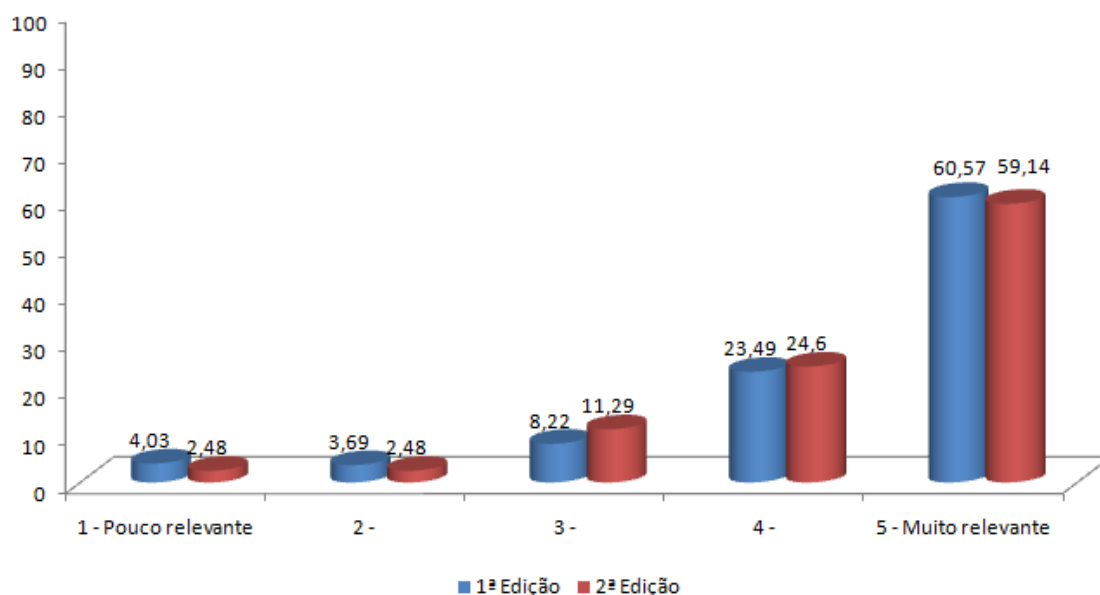
Entre os cursistas que se pronunciaram a respeito da experiência em cursos a distância, mais de 33% afirmaram que não tinham experiência, na primeira edição (2010). Em 2011, o percentual de cursistas que não tinham experiência em cursos a distância foi de 31,26%.

Tabela 4: Frequência e porcentagem dos cursistas em relação às experiências em cursos a distância via web – em 2010 e 2011

| Experiências em cursos à distância | Redefor 2010 |             | Redefor 2011 |             |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                                    | Frequência   | Porcentagem | Frequência   | Porcentagem |
| Não                                | 198          | 33,22       | 277          | 31,26       |
| Sim                                | 398          | 66,78       | 609          | 68,74       |
| Total                              | 596          | 100         | 886          | 100         |

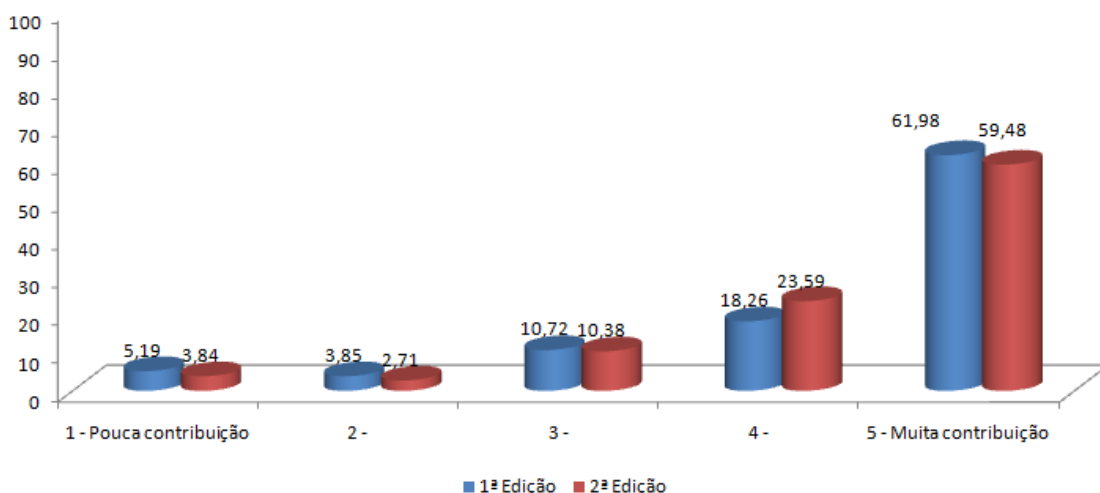
Nesta parte, os cursistas foram convidados a opinar a respeito da importância de alguns aspectos. Na Figura foi avaliado a relevância do curso na prática do professor. Os resultados foram muito semelhantes entre os anos de 2011 e 2012, em torno de 60% dos professores classificaram com sendo “muito relevante”. Se contabilizarmos a classificação “relevante” e “muito relevante”, mais de 84% dos professores apontaram esta classificação.

Figura 3: Relevância do curso na prática como professor na rede pública estadual



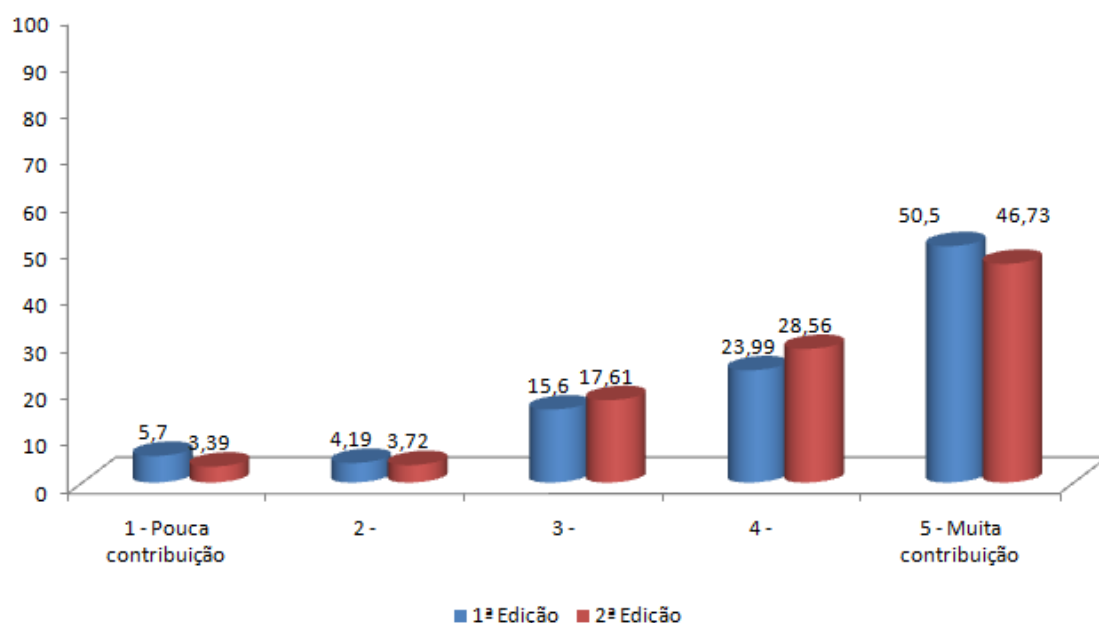
A contribuição do curso no aprendizado para utilizar computador e internet foi classificado como “muita contribuição” por quase 62% em 2010 e por pouco mais de 59% em 2011. Novamente se contabilizarmos os que classificaram com tendo “contribuído” ou “muita contribuição”, mais de 80% em 2010 e mais de 83% em 2011 dos respondentes do questionário apontaram esta classificação.

Figura 4: Contribuição do curso no aprendizado para utilizar computador e internet



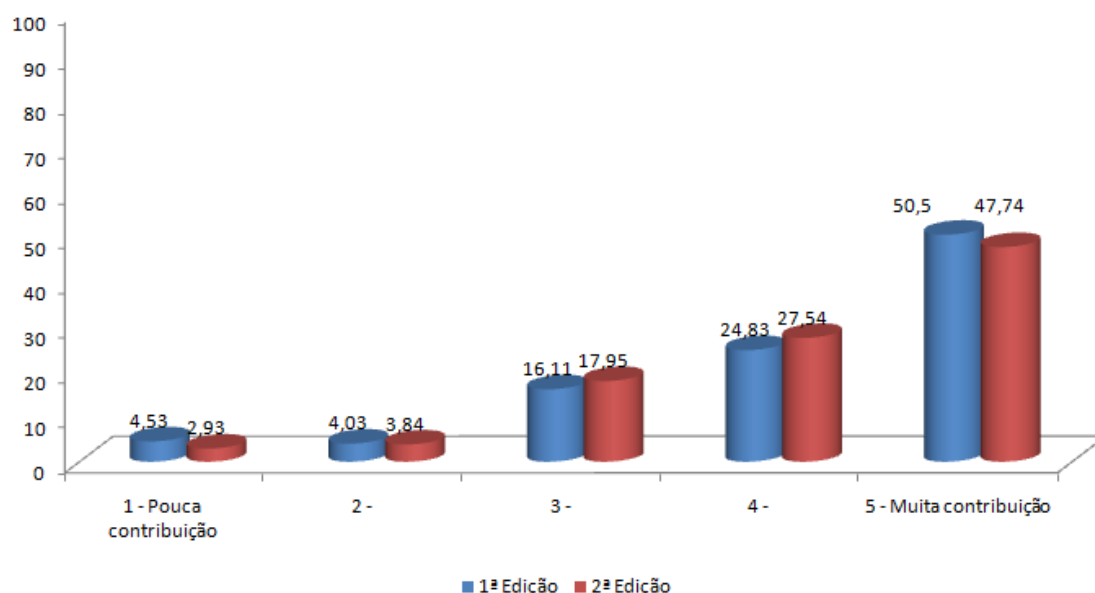
A contribuição dos conteúdos para as disciplinas foi apontado por mais de 75% como tendo “contribuição” ou “muita contribuição” em 2011. Em 2010 este índice foi de 74,49%.

Figura 5: Contribuição dos conteúdos para as disciplinas



Com relação a contribuição dos conteúdos para a prática pedagógica, foi apontado por mais de 75% dos respondentes como tendo “contribuído” ou que teve “muita contribuição”.

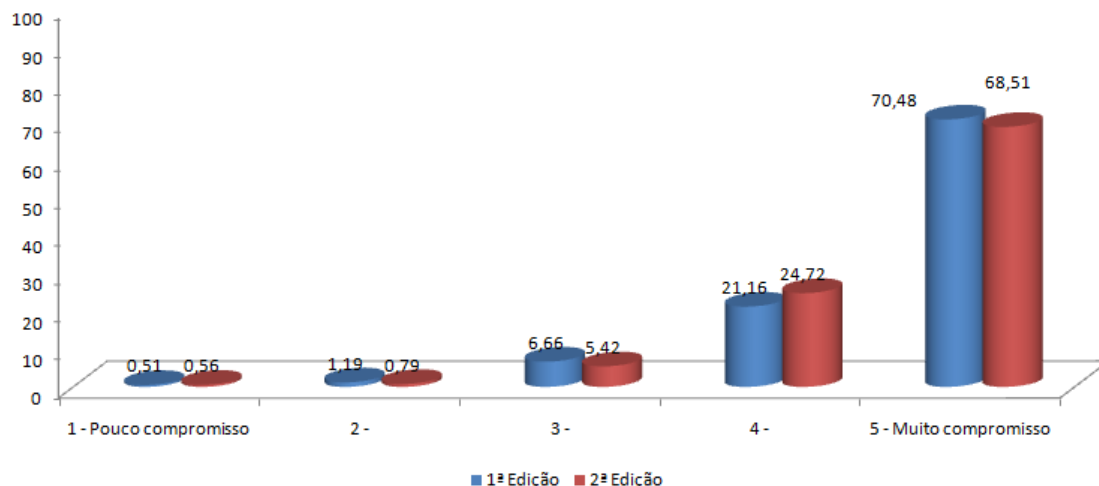
Figura 6: Contribuição dos conteúdos para a prática pedagógica



Em 2010 mais de 70% dos respondentes afirmaram que estão “muito comprometidos com o curso” e em 2011 este índice foi de 68,51%. Ao contabilizarmos os

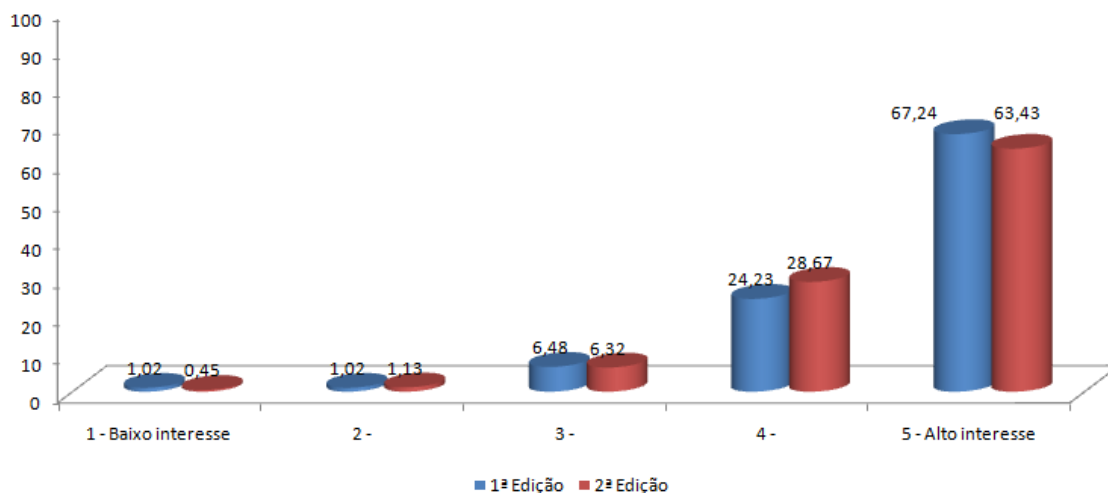
comprometidos e muito comprometidos, mais de 91% em 2010 e mais de 93% em 2011 apontaram estas classificações.

Figura 7: Grau de compromisso em relação ao curso



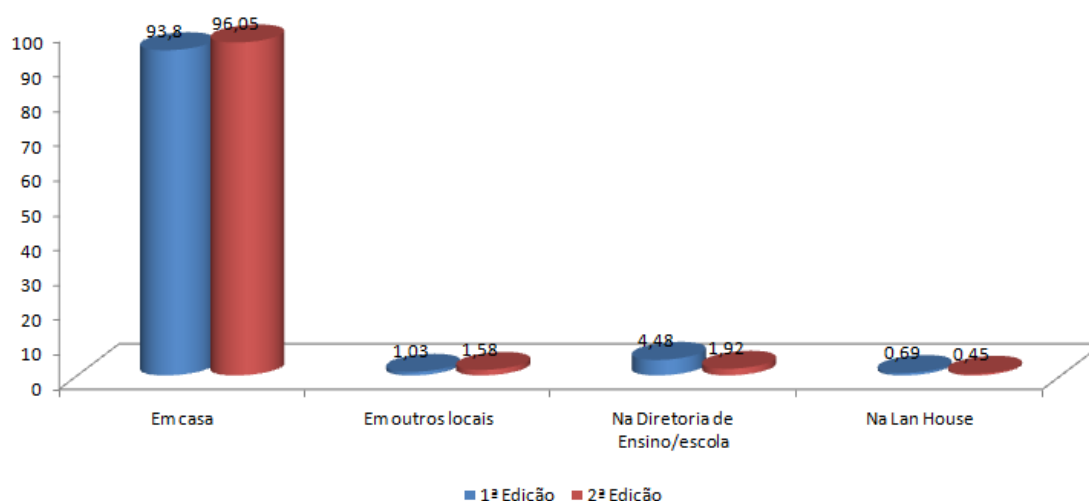
Há um alto grau de interesse em relação ao curso, pois em torno de 92% dos respondentes dos questionários apontaram que estão interessados ou muito interessados pelo curso.

Figura 8: Grau de interesse em relação ao curso



Com relação ao local de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a grande maioria o fazem em casa, sendo que em 2011, mais de 96% indicaram este local.

Figura 9: Acesso ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA)



## ANÁLISE MULTIVARIADA

Algumas técnicas de análise multivariada podem ser aplicadas de tal forma que considere a resposta conjunta dos respondentes, com o intuito de classificar e avaliar o contexto. Estes resultados podem ser utilizadas para realizar intervenções que possam garantir a qualidade do curso. Uma destas importantes técnicas é a Análise de Conglomerados.

Esta técnica foi aplicada para avaliar conjuntamente as questões relativas a opinião do cursista em relação a importância do curso, tanto para o Programa Redefor 2010 quanto no de 2011. Através da Análise de Conglomerados, a amostra foi dividida em 4 conglomerados, apresentados nas Tabela e Tabela 19. As questões utilizadas nas análises foram:

Q2.2 - Você avalia que o curso foi relevante para sua prática como professor na rede pública estadual?

Q2.3 - Você avalia que fazer um curso a distância como este contribuiu para você aprender a utilizar o computador e a internet em favor de sua própria formação?

Q2.4 - Você avalia que fazer um curso a distância como este contribuiu para você aprender a utilizar o computador e a internet para preparar aulas e utilizar esses recursos em sala de aula?

Q2.5 - Em que medida os conteúdos apresentados contribuíram para a compreensão do currículo da rede estadual da sua(s) disciplina(s)?

Q2.6 - Em que medida os conteúdos abordados contribuíram para sua prática pedagógica na rede pública estadual?

Para o Redefor 2010, observa-se que os cursistas classificados no Conglomerado 1, deram pouca relevância ao curso, enquanto que os classificados no conglomerado 4, apontaram alta relevância.

Tabela 5: Média e Desvio padrão de cada questão por cluster – Redefor 2010

| Conglomerado | Questões   |            |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|              | Q22        | Q23        | Q24        | Q25        | Q26        |
| 1            | 1,83(0,87) | 2,33(1,27) | 1,85(1,00) | 1,55(0,64) | 1,65(0,66) |
| 2            | 4,22(0,62) | 4,39(0,56) | 4,08(0,57) | 3,62(0,66) | 3,6(0,59)  |
| 3            | 3,86(0,77) | 2,67(0,90) | 2,61(0,86) | 3,49(0,88) | 3,65(0,76) |
| 4            | 4,93(0,27) | 4,92(0,31) | 4,79(0,46) | 4,88(0,32) | 4,89(0,31) |

Conglomerado 1 – Pouco relevante, pouca contribuição e pouco adequado;

Conglomerado 2 – Maior relevância nas questões 2.2 e 2.3;

Conglomerado 3 – Relevância moderada nas questões 2.2, 2.5 e 2.6;

Conglomerado 4 – Muito relevante, muita contribuição e muito adequado

Para a 2ª edição (2011), também foi realizado a mesma análise de conglomerado, classificando em 4 conglomerados. Novamente, os cursistas classificados no conglomerado 1, são os que tem pouco interesse e os classificados no conglomerado 4 os que são altamente interessados e acharam importante o curso.

Tabela 6: Média e Desvio padrão de cada questão por cluster – Redefor 2011

| Conglomerado | Questões   |            |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|              | q22        | q23        | q24        | q25        | q26        |
| 1            | 1,85(0,86) | 2,02(1,15) | 1,55(0,8)  | 1,77(0,96) | 1,7(0,78)  |
| 2            | 3,65(0,75) | 4,14(0,68) | 3,72(0,71) | 3,22(0,75) | 3,21(0,66) |
| 3            | 4,17(0,67) | 2,93(1,00) | 2,74(0,78) | 3,85(0,72) | 3,85(0,68) |
| 4            | 4,88(0,34) | 4,85(0,38) | 4,69(0,52) | 4,71(0,50) | 4,75(0,46) |

Conglomerado 1 – Pouco relevante, pouca contribuição e pouco adequado;

Conglomerado 2 – Maior relevância na questão 2.3 e moderada na 2.4;

Conglomerado 3 – Maior Relevância na questão 2.2 e moderada nas questões 2.5 e 2.6;

Conglomerado 4 – Muito relevante, muita contribuição e muito adequado



Para cada um dos conglomerados, de 2010 e 2011, foi construído uma tabela de distribuição de freqüências entre o conglomerado e curso. De forma geral, pode-se observar que em 2010, mais de 55% dos cursistas classificam-se no conglomerado 4 (mais interessados e acham maior relevância). Por outro lado, pouco mais de 7% estão classificados no conglomerado 1 (que são os menos interessados e acham que são menos relevantes). No curso de Filosofia, mais de 10% estão nesta classificação e no de Química, quase 15% estão neste conglomerado.

Tabela 7: Distribuição de Frequencias e Porcentagem por curso e cluster – 1ª Edição

| Curso          | Conglomerado |            |           |            | Total      |
|----------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|
|                | 1            | 2          | 3         | 4          |            |
| Artes          | 2(2,25)      | 22(24,72)  | 9(10,11)  | 56(62,92)  | 89(16,45)  |
| Filosofia      | 7(10,61)     | 16(24,24)  | 14(21,21) | 29(43,94)  | 66(12,20)  |
| Geografia      | 6(6,74)      | 20(22,47)  | 10(11,24) | 53(59,55)  | 89(16,45)  |
| Lingua Inglesa | 10(5,10)     | 36(18,37)  | 21(10,71) | 129(65,82) | 196(36,23) |
| Quimica        | 15(14,85)    | 36(35,64)  | 15(14,85) | 35(34,65)  | 101(18,67) |
| Total          | 40(7,39)     | 130(24,03) | 69(12,75) | 302(55,82) | 541        |

Na segunda edição, o perfil é praticamente mantido, sendo que novamente os cursos de Filosofia e Química são os com maior porcentagem de cursistas neste conglomerado. Os que apresentaram maior satisfação, foram os cursos de Geografia e Lingua Inglesa.

Tabela 8: Distribuição de Frequencias e Porcentagem por curso e cluster – 2ª Edição

| Curso          | Cluster   |            |           |            | Total      |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
|                | 1         | 2          | 3         | 4          |            |
| Artes          | 5(3,97)   | 31(24,6)   | 14(11,11) | 76(60,32)  | 126(14,22) |
| Filosofia      | 9(12)     | 14(18,67)  | 14(18,67) | 38(50,67)  | 75(8,47)   |
| Geografia      | 10(3,62)  | 61(22,1)   | 26(9,42)  | 179(64,86) | 276(31,15) |
| Lingua Inglesa | 9(2,97)   | 58(19,14)  | 32(10,56) | 204(67,33) | 303(34,2)  |
| Quimica        | 14(13,21) | 39(36,79)  | 13(12,26) | 40(37,74)  | 106(11,96) |
| Total          | 47(5,3)   | 203(22,91) | 99(11,17) | 537(60,61) | 886()      |

## CONCLUSÕES

As principais conclusões em relação aos cursistas podem ser resumidas como:

- Quase 67% dos Professores participantes do Programa têm experiência em cursos EaD;
- O grau de relevância e de contribuição do Programa REDEFOR está acima de 80%;
- O grau de contribuição em termos de disciplinas e práticas é maior que 75%;
- O grau de interesse e comprometimento dos cursistas foi maior que 91%;
- Os resultados desta pesquisa mostram que o grau de satisfação com relação a relevância do curso de forma geral, ultrapassam 92%. Em 2011, este índice chegou próximo de 95%.
- É necessário acompanhamento deste processo desde o início do Programa de tal forma que a satisfação, participação e frequência dos cursistas possam ser monitoradas a cada momento;
- Com esta forma de acompanhamento, é possível monitorar o desempenho dos coordenadores e tutores de cada curso e cada turma.

## REFERENCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação a Distância – MEC. **REFERENCIAS DE QUALIDADE PARA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA**, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>

Bowden, J., & Marton, F. (2003). **The university of learning: Beyond quality and competence** (2nd ed.). New York: RoutledgeFalmer.

FRANCISCO, A. ; OLIVEIRA, A.C. **Qualidade em Educação à Distância: Um Estudo de Caso**. In: XIII SIMPEP,2006. Bauru – SP. Disponível em:<[www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/53.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/53.pdf)>Acesso em: 04 mai. 2012.

LACHI R. L. , DA ROCHA, H. V. **Um Modelo para Avaliar Cursos Superiores Brasileiros Via Internet**. Disponível em <[seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/21815/13970](http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/21815/13970)> Acesso em: 03 abr. 2012.

LACHI R. L. ; DA ROCHA, V. ; YOSHIKAWA, J. Y. **Avaliação de Cursos a Distância: Uso de Indicadores para Assegurar Qualidade**. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2006/052.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2012.

MOORE, M. ; KEARSLEY, G. **Distance Education – A Systems View**. Belmont: Wadsworth, 1996. 1ª edição.

MOURA, L. S. **Indicadores de Qualidade dos Cursos Virtuais**. Disponível em: <[www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto33.htm](http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto33.htm)>. Acesso em: 19 abr. 2012.

MOURA, L. S. **Pesquisando Indicadores de Qualidade de Cursos a Distância Via Internet**. Disponível em: <[www.fgvsp.br/cati2004/artigos/pdf/T00342.pdf](http://www.fgvsp.br/cati2004/artigos/pdf/T00342.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2012.

OLIVEIRA, S.G.M. **A Avaliação no Sistema de Educação a Distância**. Disponível em: <[http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos\\_site\\_uab/avaliacao\\_sistema\\_ead.df](http://www.uab.ufmt.br/uab/images/artigos_site_uab/avaliacao_sistema_ead.df)>. Acesso em: 19 mar. 2012

RODRIGUES R. S. **Modelos de Avaliação para Cursos no Ensino a Distância**. Disponível em: <[www.eps.ufsc.br/disserta98/roser/index.htm](http://www.eps.ufsc.br/disserta98/roser/index.htm)>. Acesso em: 02 mai. 2012.

ROMISZOSKI, H. P. **Qualidade da Educação a Distância: Discutindo o papel da Avaliação**. Disponível em: <[www.moodle.ufba.br/.../QUALIDADE\\_DA\\_EDUCA\\_O\\_A\\_DIST\\_N...](http://www.moodle.ufba.br/.../QUALIDADE_DA_EDUCA_O_A_DIST_N...)> . Acesso em: 12 mai. 2012.

VERSUTI, A. C. **Qualidade do Ensino a Distância na Percepção de Coordenadores: Resultados do Estudo de Caso Sobre o Curso para Gestores da Rede de Ensino Médio Estadual do Estado de São Paulo**. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/congresso2007/tc\\_/4242007115754PM.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2007/tc_/4242007115754PM.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2012