

COMO AVALIAR UM CURSO DE EAD EM SAÚDE? UMA EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ NA ÁREA DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

São Paulo - SP – 05/2015

Vitória Kachar – Unidade de Educação a Distância em Saúde, Faculdade de Educação em Ciências da Saúde, Hospital Alemão Oswaldo Cruz – vhernandes@haoc.com.br

Classe: B) Experiência Inovadora: Estudo de Caso

Setor Educacional: Educação Continuada em Geral

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD: Inovação e Mudança

Natureza: A) Relatório de Estudo Concluído

RESUMO

Neste estudo são discutidos os instrumentos de avaliação na modalidade EaD utilizados no curso de extensão de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS) para gestores do SUS, junto ao Hospital Alemão Oswaldo Cruz, em parceria com o Ministério da Saúde. O objetivo é analisar as potencialidades dos instrumentos de avaliação de aprendizagem, de reação e comportamento em um curso EaD, bimodal, com 80 horas de duração. Para tanto, são descritos e analisados os instrumentos e respectivos objetivos, considerando sua complexidade no desenho instrucional do curso. Os resultados preliminares destacam que o conjunto de instrumentos de avaliação possibilita o acompanhamento, a intervenção e a mediação junto aos alunos, assim como, fornece dados para aprimorar o curso, durante e ao final do processo, verificando fatores que impactam significativamente na capacitação do profissional.

Palavras Chave: avaliação; educação à distância; avaliação de tecnologias em saúde; educação continuada.

Agradecimentos a: Tiago Veiga Pereira, Débora Schuskel e Felipe Mariano Menezes da Silva pela contribuição ao artigo.

Introdução

As tecnologias em saúde (medicamentos, equipamentos, entre outros) são extremamente dinâmicas, isto é, evoluem de modo significativo ao longo do tempo, requerendo uma análise constante acerca da sua eficácia e segurança. A avaliação de tecnologias em saúde (ATS) é uma área multidisciplinar e recente no Brasil, que se destina a estudar e recomendar tecnologias para a utilização na prática em saúde. O Hospital Alemão Oswaldo Cruz (São Paulo) em parceria com o Ministério da Saúde, por meio do PROADI-SUS (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde) realizou duas edições do curso de extensão de ATS para gestores do SUS. Esse curso, oferecido na modalidade EaD, com tutoria, teve uma duração de 80 horas, divididas em 16 horas de encontro presencial e 64 horas à distância. Foram capacitados 234 profissionais de todos os estados do país. O propósito desse curso (em suas duas edições) foi a de capacitar profissionais, gestores das três esferas de gestão, atuantes no Sistema Único de Saúde (SUS) sobre o uso de ATS como subsídio das decisões de cobertura e financiamento nos sistemas de saúde. A oferta à distância desse curso justifica-se pela demanda de formação continuada para gestores do SUS em todas as regiões do Brasil. Uma característica peculiar desse curso é a grande heterogeneidade dos alunos em termos de origem (todas regiões do Brasil), *background* acadêmico (diferentes profissões), culturas políticas (linhas partidárias e esferas políticas distintas), entre outros. Assim, o grande desafio foi elaborar instrumentos para capturar a diversidade de dados dos participantes.

Algumas perguntas norteadoras desse estudo : *Como avaliar um curso de EaD em saúde? Que instrumentos capturam o aprendizado, a satisfação e opinião quanti/qualitativas e promovem o aprimoramento do curso?* Portanto, o nosso objetivo geral é relatar a nossa experiência na avaliação desse tipo de curso, apontando para a necessidade e a importância de diversos e específicos instrumentos de avaliação em cursos EaD na área de saúde. O objetivo específico é analisar e discutir os instrumentos utilizados na avaliação, contando com dados quantitativos coletados nas duas edições do curso.

1. O curso de ATS em EaD e seus instrumentos avaliação

O curso é disponibilizado na plataforma Moodle, sendo o conteúdo de cada aula interativo e elaborado em flash. A estrutura curricular contempla 18 aulas distribuídas em 5 módulos (M), abordando as seguintes temáticas: M1: Introdução à Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS); M2: Contextualização da ATS no âmbito da Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde (PNGTS); M3: Introdução aos métodos de ATS; M4: Fontes de Informação e Qualidade dos Estudos úteis em ATS; M5: Aplicações de ATS no contexto de PNGTS.

O desenho instrucional de cada aula apresenta: a) Conteúdo interativo: sumário, ementa, objetivos de aprendizagem, cenário (desafio e resolução), introdução, desenvolvimento, síntese, saiba mais, glossário, referências bibliográficas; b) Atividades: Fóruns de Discussão (Dúvidas e Temático) e Questões de Múltipla Escolha. Além disso, cada módulo contempla um Portfólio, com uma tarefa de produção individual relacionada ao conteúdo abordado no conjunto das aulas. O desenho do curso partiu de uma concepção construtivista, criando um ambiente de promoção do ensino e da aprendizagem, para o aluno engajar-se ativamente na sua formação. A aplicação educacional piagetiana se faz na combinação de quatro forças: *maturação, experiência ativa, interação social e equilíbrio* (LEFRANÇOIS, 2008). A maturação depende das forças genéticas e da condição de pensamento em que se encontra o indivíduo, neste caso estudado estamos lidando com participantes adultos. Já na experiência ativa, o indivíduo interage com os objetos e eventos reais, como aulas, atividades e fontes teóricas, no sentido da construção do conhecimento. Na interação social com os colegas e a mediação do tutor, compartilham-se outras perspectivas por meio do debate, levando o participante a rever seus próprios conceitos e representações mentais. E é a partir da interação entre sujeito e objeto e sujeito e outros sujeitos que surgem novas equilíbrios no seu pensamento (VALENTINI, BISOL, 2008, p.184). Portanto, os instrumentos de avaliação foram elaborados de modo coerente com as premissas construtivistas para atender ao acompanhamento da aprendizagem do aluno, aprimoramento do curso durante e ao final e, verificar o impacto junto aos profissionais.

2. Os Instrumentos de Avaliação em EaD

Desenvolver instrumentos de avaliação e aplicar no ambiente educacional tem o propósito de intervir, principalmente, na gestão pedagógica e nos processos de ensino e de aprendizagem. A avaliação fornece informações, possibilitando análises e interpretações que são transformadas em ações para a mudança educativa, no sentido da efetividade do ensino e da otimização dos recursos (ESTRELA; NÓVOA, 1993). Nesse sentido, o retorno avaliativo pode ser realizado nas várias dimensões que compõem o curso. Por exemplo, no conteúdo, estratégias, corpo docente e tudo que se relaciona à instituição e aos seus serviços, como também, sobre o aluno no que diz respeito à aprendizagem, conhecimentos adquiridos e aplicados. A avaliação é intrínseca ao processo educacional. Ela tem o propósito de consolidar o ensino e possibilitar um *feedback* da aprendizagem ao aluno, e também, permitir que este como corresponsável pelo processo formativo, realize a sua autoavaliação e autorreflexão.

Kirkpatrick (2015) identificou quatro níveis de Avaliação de Treinamento na década 50 que averiguam: N1 – Reação: satisfação dos participantes com o treinamento; N2 – Aprendizagem: habilidades e conhecimentos adquiridos; N3 – Comportamento: conhecimento aplicado no trabalho; N4 – Resultado: mudança na realidade como resultado do treinamento. Tomamos como base os três primeiros para criar os instrumentos de avaliação, apresentados a seguir.

A *avaliação de aprendizagem* tem o objetivo de averiguar a assimilação do conhecimento, acompanhando o participante ao longo do curso e identificando dificuldades e oportunidades de intervenção, assim como, avanços, aferindo o grau de entendimento do conteúdo, a partir da qualificação e quantificação das atividades, com a perspectiva formativa. Em cada aula são propostas atividades como questões de múltipla escolha, com *feedback* para cada alternativa assinalada, seja ela correta ou não. Há um fórum de discussão temático com uma situação problematizadora, para ser debatido por todos da turma. Cada uma destas atividades recebe uma pontuação, que a soma gera um total de 10,0: a) Questionário: 8 questões, cada 1,0; b) Fórum de Discussão Temático com valor de 2,0. Além disso, é oferecida uma atividade de Portfólio por módulo, que requer uma produção individual relacionada à aplicação de

ATS em Saúde, com valor 10,0. A cada módulo é feita uma média, a partir da soma das notas das aulas com o portfólio. E a nota final do curso é realizada a partir da média das médias de cada módulo.

Conforme podemos observar na Tabela 1, as estratégias pedagógicas do curso promovem situações de aprendizagem que instigam diferentes graus de complexidade reflexiva e cognitiva do aluno e são complementares entre si. O questionário promove uma reflexão individual do entendimento dos conceitos tratados. O fórum de discussão temático desencadeia uma reflexão coletiva sobre uma situação específica e problematizadora, tendo como foco os conceitos teóricos aplicados à prática, gerando oportunidade de analisar pelas diversas perspectivas. O portfólio, por ser uma produção textual e individual, implica na aplicação dos conceitos à realidade e exige uma competência de leitura, imersão e articulação entre os conhecimentos abordados no módulo.

	Conteúdo	Teoria Prática	Elaboração	Atividade	Feedback	Pensamento
Questões	Aula	Teoria	Individual	Escolhe resposta	Em cada alternativa	Memorização e compreensão de conceitos
Fórum temático	Aula	Teoria na prática	Interação colegas	Elabora resposta	Tutor	Problematização dos conceitos
Portfólio	Todas as aulas do Módulo	Teoria aplicada à realidade	Individual	Pesquisa e dissertação sobre o tema	Tutor	Transferência dos conceitos a realidade

Tabela 1 – Estratégias pedagógicas e situações de promoção da aprendizagem

Na *Avaliação de Aprendizagem*, temos considerado a participação do aluno, a partir do monitoramento do acesso a cada módulo do curso e à frequência na realização das atividades. Para a frequência, é feito um levantamento do número total de atividades do curso e é extraída a porcentagem, que precisa ser igual ou superior a 75%, junto com a média final igual ou superior a 7,0, critério mínimo para a aprovação no curso. Para a extração de todas essas informações, estamos aprimorando um Sistema Gerencial de Dados dos Alunos.

O outro instrumento é a *Avaliação de Reação*, que afere o grau de satisfação do aluno, em cada módulo, com relação ao curso: conteúdo, atividades, ferramentas digitais e tutoria. Fornece dados quantitativos, a partir de questões objetivas e, dados qualitativos, campos para comentários em cada tópico abordado. A *Autoavaliação* propicia a autorreflexão pelo aluno sobre seu processo de aprendizagem, seu empenho, dedicação e participação no curso para o alcance das metas estabelecidas.

Por último, a *Avaliação de Comportamento*, para identificar se houve mudança de conceito, comportamento e, aplicação nas atividades profissionais. Neste caso, foram elaboradas três perguntas objetivas e três dissertativas e oferecidas ao final do curso.

3. Discussão dos dados e resultados extraídos do Curso

Foram oferecidas duas edições do Curso Básico de ATS para Gestores do SUS, pelo Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC) em parceria com o Ministério da Saúde (MS): 1ª edição com 196 e a 2ª com 183 participantes selecionados dentre os profissionais interessados que atuam em atividades ligadas a ATS, preferencialmente vinculados ao sistema público de saúde. Em cada edição, constituíram-se 14 turmas, com uma média de 14 alunos por turma, tendo o acompanhamento e a mediação de um tutor por turma e um coordenador de tutores. Os instrumentos de avaliação foram utilizados na 1ª edição, possibilitando extração de dados, análise, discussão e aprimoramento da 2ª edição. Discutiremos os dados quantitativos de cada um dos instrumentos, comparando entre as duas edições. Com relação à *Avaliação de Aprendizagem*, dados de acesso, a Figura 1 apresenta a porcentagem de alunos que acessou cada módulo em cada uma das edições do curso. Observamos que há uma evolução da 1ª para 2ª edição, com relação à diminuição da evasão em cada módulo.

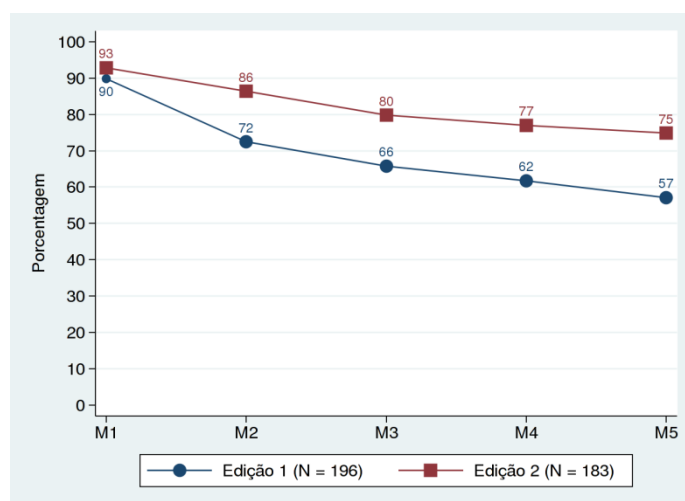


Figura 1-Acesso dos alunos nas 2 edições, Curso de ATS para Gestores do SUS

Com relação à *Avaliação de Aprendizagem*, a Tabela 2 apresenta uma evolução significativa no número de aprovados da 1ª para 2ª edição, sendo, está última, uma proporção relativamente alta de aprovação em EaD. Ademais, houve uma

redução substancial no número de reprovados. Ambas diferenças são estatisticamente significantes.

	Edição 1 N = 196	Edição 2 N = 183	P
Aprovados	105 (53.6)	129 (70)	0.001
Reprovados	71 (36.2)	42 (23)	0.005
Nunca Acessaram	20 (10.2)	12 (7)	0.202

Tabela 2 – Aprovados nas 2 edições, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

Com relação aos dados de *Avaliação de Reação*, estes contaram com uma média de participação de (43) 22% dos alunos na 1ª edição e (87) 48% na 2ª edição, respondendo ao questionário nos 5 módulos do curso. O aumento na participação se deu pela mudança de abordagem desse instrumento junto aos alunos.

Na avaliação de reação de *conteúdo*, a Figura 2, mostra a evolução da 1ª para a 2ª edição na classificação *ótimo em todos os aspectos, variando o aumento entre 65% e 80%*. Um destaque para a Qualidade do conteúdo que o aumento foi de 65%, mostrando que o aprimoramento feito na 2ª edição reverteu em uma maior satisfação dos alunos.

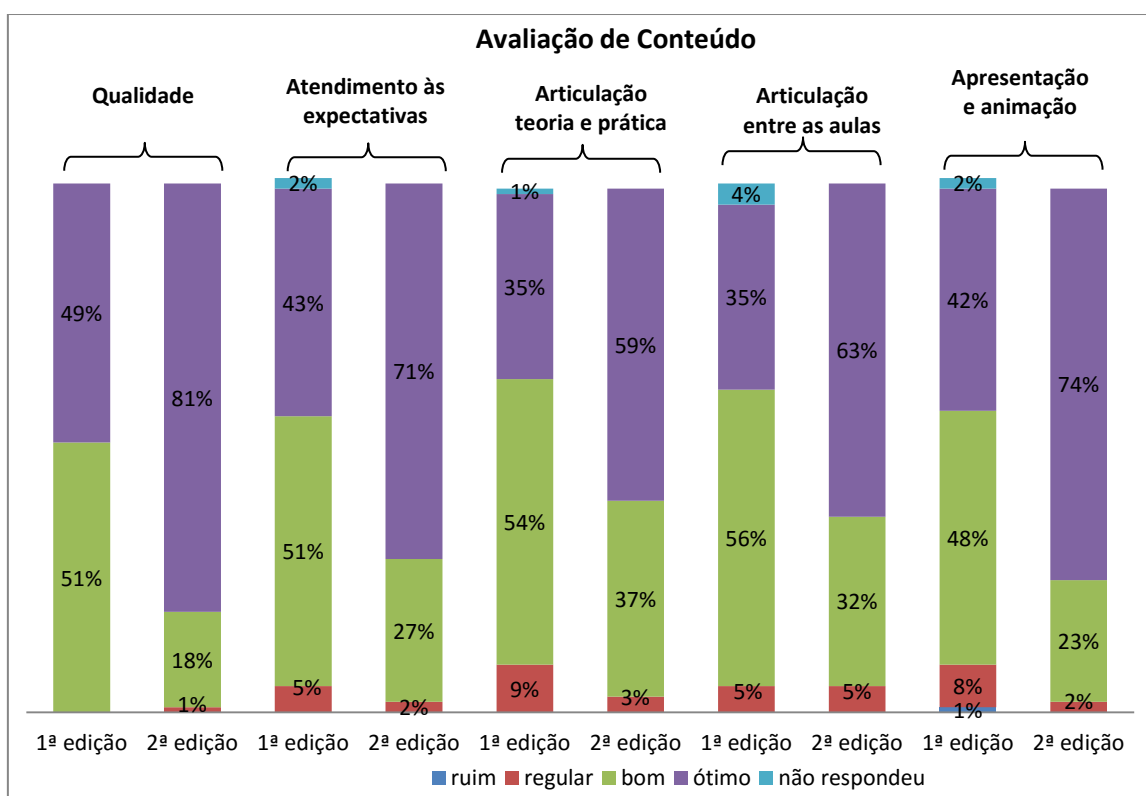


Figura 2 - Avaliação de Reação: Conteúdo, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

Na avaliação de reação das *Atividades*, a Figura 3 mostra a evolução da 1ª para a 2ª edição com um aumento mais que o dobro na classificação *ótimo* no Questionário, de 87% no Fórum de Discussão Temático e 45% no Portfólio. E uma diminuição na porcentagem das classificações *ruim* e *regular* nas três Atividades.

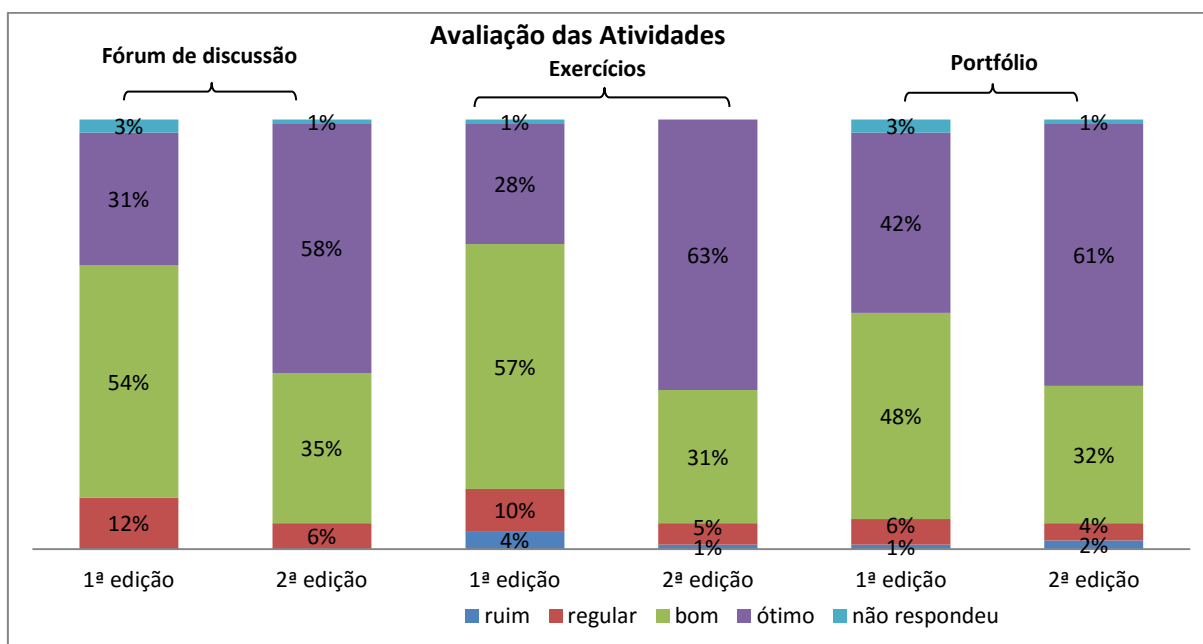


Figura 3- Avaliação de Reação: Atividades, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

Na avaliação de reação de *Tutoria*, a Figura 4 mostra a evolução da 1ª para a 2ª edição, na classificação *ótimo*, variando o aumento entre 37% a 53%. E uma diminuição nas classificações *ruim* e *regular* nas quatro avaliações de Tutoria. Foi realizado um suporte pedagógico e técnico ativo e contínuo junto aos tutores na 2ª edição, e a permanência dos mesmos, reverteu no aprimoramento do conhecimento técnico, tecnológico e da medição pedagógica.

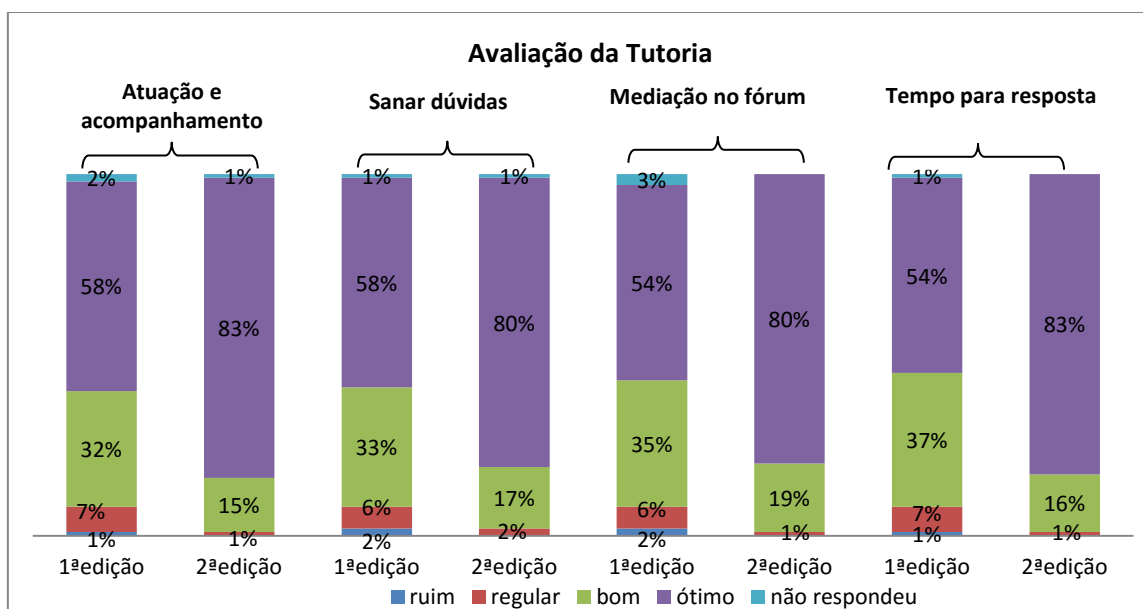


Figura 4 - Avaliação de Reação: Tutoria, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

Na avaliação de reação do *Curso em Geral*, a Tabela 3 mostra a evolução da 1ª para a 2ª edição, na classificação *ótimo* de 54% passou para 78%, aumento de 44%.

	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
1ª Edição	0%	3%	38%	54%
2ª Edição	0%	0%	21%	78%

Tabela 3 - Avaliação de Reação Geral, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

Na *Autoavaliação*, a Figura 6 mostra que há um maior participação, dedicação e desempenho na 2ª edição, um fator que agregou para esse resultado foi a seleção criteriosa, observando aderência a temática, inserção na área de ATS e relação direta com a atividade profissional.

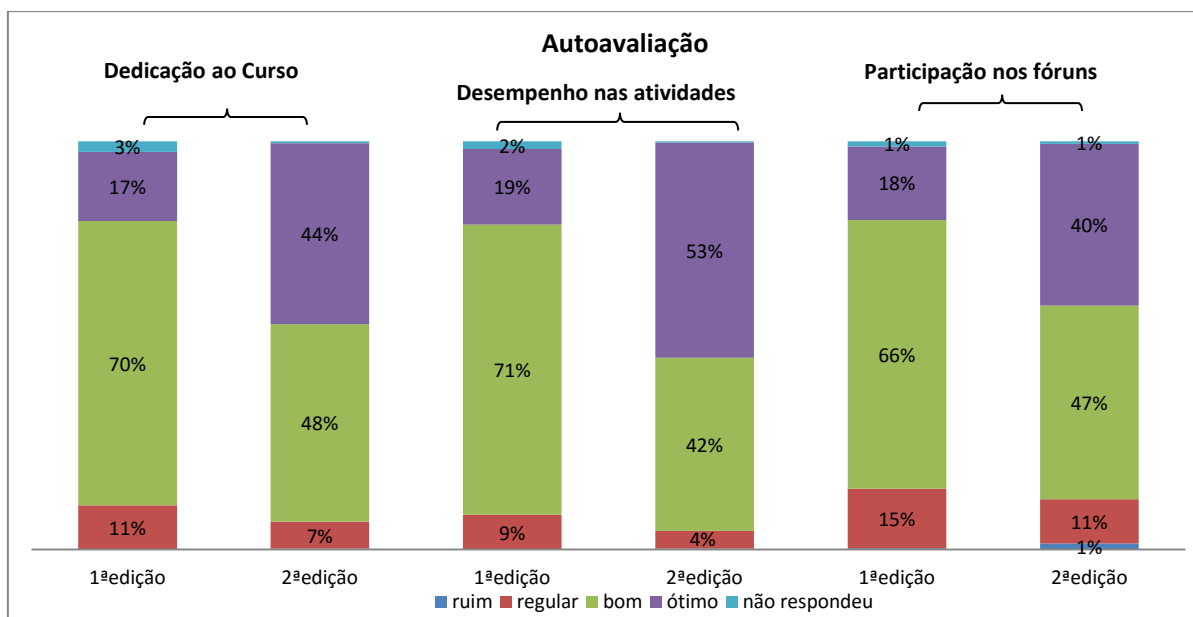


Figura 6 - Autoavaliação do aluno

Com relação à *Avaliação de Comportamento*, aplicamos o questionário junto aos alunos da 2ª edição ao final do curso. Obtivemos 55 respondentes. Podemos observar na Tabela 4 que 98% teve seu entendimento mudado sobre ATS e 61% de forma significativa, 78% afirmou ter aplicado na prática profissional, sendo 49% de forma significativa e 98% recomendaria esse curso.

1. O seu entendimento sobre ATS mudou após o curso?			
sim	não		não respondeu
98%	0%		2%
Assinale o grau da mudança:			
muito significativa	significativa	pouco significativa	não respondeu
62%	36%	0%	2%
2. Houve aplicação do conhecimento adquirido na sua prática profissional?			
sim	não		não respondeu
76%	18%		6%
Assinale o grau da aplicação desse conhecimento:			
muito significativa	significativa	pouco significativa	não respondeu
49%	35%	4%	12%
3. Você recomendaria esse curso para outra pessoa?			
sim	não		não respondeu
98%	0%		2%

Tabela 4-Avaliação de Comportamento, 2ª edição, Curso Básico de ATS para Gestores do SUS

4. Considerações finais

Como observamos, os instrumentos aplicados na 1ª edição permitiram o monitoramento, melhoria e expansão da 2ª edição. Esse processo culminou na melhoria dos indicadores, como demonstrado nas Figuras 1- 6. Os instrumentos de avaliação analisados apresentam características específicas que atendem a diferentes objetivos e são complementares entre si. A avaliação pode iniciar antes do curso, com caráter diagnóstico, e acompanhar ao longo do percurso, de maneira integrada, processual e multidimensional (FILATRO, 2008), portanto, entendemos que falta introduzir um instrumento de *Avaliação Diagnóstica* para a sondagem dos conhecimentos prévios dos alunos e, assim, se necessário rever estratégias e complementar com situações alternativas (SANT'ANA, 2002), buscando atender a demanda particular de cada grupo e edição de curso.

Apesar de não termos discutido nesse estudo, por ser de caráter qualitativo, é importante destacar que *Relatório do tutor* realizado em cada módulo contribui com dados valiosos no aprimoramento do curso, com relação ao conteúdo do curso, processo de aprendizagem do aluno, e dá possibilidade do tutor se autoavaliar nas atividades de mediação e tutoria.

Referências Bibliográficas

- ESTRELA, A.; NÓVOA, A. (Org.). **Avaliações em Educação: novas perspectivas**. Coimbra: Porto, 1993.
- FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Person Education do Brasil, 2008.
- KIRKPATRICK, D. **The New World Kirkpatrick Model**. Disponível em <http://www.kirkpatrickpartners.com/OurPhilosophy/TheNewWorldKirkpatrickModel/tabid/303/Default.aspx> . Acessado em 27 de abril de 2015.
- LEFRANCOIS, Guy R. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo: CENCAGE Learning, 2008.
- VALENTINI, C. B.; BISOL, C. A. **Análise dos processos cognitivos e autopoéticos em um ambiente virtual de aprendizagem**. Educar. Curitiba, n. 32, p.181-197, 2008.
- ROSA, M.; MALTEMPI, M. V. **A avaliação vista sob o aspecto da educação a distância**. Ensaio: aval.pol.públ.Educ., Rio de Janeiro , v. 14, n. 50, p. 57-76, Mar. 2006 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100005&lng=en&nrm=iso . Acesso em 26 abril 2015.
- SANT'ANA, I. M. **Por que Avaliar ? Como Avaliar ?** Critérios e Instrumentos. Petrópolis: Vozes, 2002.