

# **AVALIAÇÃO POR PARES E METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

**BRASÍLIA/DF MAIO/2017**

**ROSANA AMARO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - rosanaead@unb.br**

**WELINTON BAXTO DA SILVA - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - wbaxto@gmail.com**

**Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)**

**Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS**

**Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR**

## **RESUMO**

*O presente artigo situa-se na perspectiva da metodologia ativa voltada à avaliação por pares, aplicada em três disciplinas, no período 1/2017, na modalidade presencial e uma a distância, no curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física ofertadas pela Universidade de Brasília. A abordagem metodológica é qualitativa, de natureza exploratória no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), com a ferramenta Laboratório de Avaliação workshop moodle. Depreende-se dos resultados que a adesão às atividades propostas foram significativas, pois, 72% dos estudantes submeteram as avaliações suas produções textuais e, na segunda etapa, aproximadamente, 64% contribuíram com as avaliações apreciando, em colaboração, os textos de seus pares. Essas evidências sugere que a avaliação por pares (P2P) poderá ser considerada no processo ensino-aprendizagem por suscitar o protagonismo dos estudantes no processo de ensino aprendizagem colaborativo.*

**Palavras-chave: metodologia ativa, aprendizagem colaborativa, avaliação por pares**

## **Introdução**

As mudanças que decorrem na economia e na tecnologia da informação e comunicação (TIC) influenciam, também, novas formas de ensinar nos diferentes níveis educacionais. Na educação superior, observa-se tendência quanto à diferenciação da maneira que se estabelece o processo de ensino-aprendizagem. Sabe-se que há instituições educacionais de nível superior que mantêm práticas preestabelecidas sem ruptura do passado. Hoje, com as TIC às práticas pedagógicas desencadeiam a necessidade de novas competências para atender o processo de ensino-aprendizagem mais inovador, Gaeta e Masetto (2010), quanto à atuação do professor, tratamento dos materiais, mediação pedagógica e práticas, cada vez mais, com metodologias ativas.

Neste sentido, este artigo situa-se na perspectiva da metodologia ativa voltada à avaliação por pares P2P (*peer-to-peer*). P2P, Ooi, Shu, e Tan (2003), é caracterizado pelo compartilhamento de recursos computacionais e serviços através da comunicação direta e descentralizada entre os sistemas envolvidos. P2P foi aplicada em três disciplinas, sendo três ofertas presenciais e uma na modalidade a distância, no curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física ofertadas pela Universidade de Brasília no primeiro semestre de 2017. A abordagem é qualitativa, de natureza exploratória no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), especificamente, com a ferramenta denominada Laboratório de Avaliação (workshop moodle), considerada pelo desenvolvedor (moodle.org.) uma poderosa ferramenta para atividade de avaliação de pares.

Observa-se que a estratégia didático-pedagógica adotada no processo avaliativo das disciplinas entre os estudantes visou colocá-los como principal agente do seu aprendizado, ou seja, protagonista da sua formação frente ao seu processo avaliativo na promoção da aprendizagem colaborativa, via metodologia ativa com avaliação por pares, explorando possibilidades e limitações da ferramenta workshop moodle como recurso avaliativo colaborativo.

## **Metodologia Ativa e Aprendizagem Colaborativa**

Entende-se por metodologia ativa uma ação educacional que estudantes são direcionados a assumirem o protagonismo do seu percurso de aprendizagem, todavia, intencional e planejada pelo professor, a fim de estimular o estudante à crítica reflexiva conduzindo-o ao centro das atuações por procedimentos de aprendizagens mais participativos. Enfatiza-se que a grande proposta da metodologia ativa é aperfeiçoar a autonomia individual do aluno, desenvolvendo-o como um todo, para que ele seja capaz

de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais. Pois, “se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas [...]”, (MORÁN, 2015, p. 17).

Essas perspectivas suscitam que os estudantes estejam inseridos em atividades relevantes para desafiá-los à medida são dosadas, planejadas e acompanhadas e avaliadas com apoio de tecnologias. Esses estímulos quando adequadamente elaborados podem contribuir para aquisição das competências para estudantes em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Assim, as metodologias ativas contribuem como suporte iniciais aos estudantes possibilitando reflexões à medida que avançam nas atividades menos para as mais complexas por novas práticas pedagógicas cooperativas e/ou colaborativas.

Na aprendizagem colaborativa, Stahl, Koschmann e Suthers (2006), afirmam que os participantes não se isolam para realizar as atividades individualmente, mas, mantêm-se engajados em uma única tarefa compartilhada. Essa tarefa é construída e mantida pelo e para o grupo. Em defesa da cooperação e colaboração com o uso das TIC, Johnson e Johnson (2004) pesquisaram a história da aprendizagem colaborativa e cooperativa e sustentam que o ensino online revitalizou as práticas relativas a essas duas abordagens. Os mesmos autores alertam que não basta reunir os alunos em grupo e pedir-lhes para trabalhar de forma colaborativa, pois isso não garante que eles vão colaborar, São necessários cinco elementos básicos para que a colaboração em grupo seja efetiva: (a) interdependência positiva, (b) interação promotora, (c) responsabilização individual, (d) uso adequado de habilidades sociais, e (e) processamento de grupo.

A interdependência positiva é o coração de uma colaboração efetiva. Transparece quando cada membro de um grupo percebe que ele ou ela não pode ter sucesso a menos que o grupo o tenha. Outro elemento para a colaboração eficaz é a interação promotora, que existe quando os membros do grupo atuam como membros de confiança, reconhecendo e desafiando as ideias de cada um e facilitando os esforços de cada um. Para garantir a participação ativa de cada membro em um projeto em grupo, responsabilidade individual deve ser levada em conta. Esta responsabilidade pode ser alcançada quando o desempenho de cada membro do grupo é avaliado.

### **Avaliação na Aprendizagem Colaborativa**

A avaliação no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) a depender da intencionalidade pode manifestar-se em diferentes formas nas atividades de aprendizagens como ação

relacionado ao estudante, professor, comunidade educacional, material instrucional e tecnologia da informação e comunicação (TIC) aplicada. . A avaliação entre os participantes (pares) em AVA é um objetivo a ser alcançado no curso, no decorrer de procedimentos colaborativos, diálogo e feedback em ações proativas em processo formativo contínuo de aprendizagem. Diferentemente, um [...] dos equívocos de manuais de didáticas é situar a avaliação como uma atividade formal que ocorre ao final do processo ensino-aprendizagem” (FREITAS et al, 2009, p. 14), assumir essa perspectiva é colocar a avaliação em um fim em si mesma.

A avaliação por pares pode ser um caminho para desmistificar o procedimento avaliativo em cursos ofertados em AVA, por algumas razões, ser acompanhada por uma descrição qualitativa dos aspectos que compõem a avaliação, como pontos alcançados ou não, distribuições aleatórias entre os pares, resgate à ética, bem como, Slavin (1995), avaliar e classificar as atividades desenvolvidas pelos seus pares no AVA, refletindo sobre cada um dos critérios estabelecidos na avaliação final que incida sobre o rendimento do grupo.

Destaca-se que a avaliação das aprendizagens numa perspectiva refletida e amadurecida caracteriza-se em procedimento contínuo e sistemático, contrapondo a simples medição. Neste sentido, avaliar não seria somente outorga de notas e menções, mas, a avaliação se concentraria no estudante e no ensino. Para tanto, o processo tenderá ser contextual aos objetivos propostos e multifacetado favorecendo os diferentes instrumentos, com vista a melhoria da aprendizagem dos estudantes e apoiar-se em boas práticas de ensino.

A docência no ensino superior nas IES é um indicador fundamental nesse processo de avaliação da qualidade do ensino ofertado pelas instituições. No ensino, avaliação é vista, então, como uma grande aliada do estudante e do professor. Por meio dela, o próprio estudante pode reconhecer suas potencialidades e fragilidades. A prática da autoavaliação pelos estudantes, desde o ensino básico até o nível superior, requer o desenvolvimento da habilidade crítica. Em resumo, os estudantes aprendem assumindo o papel de professores e de avaliadores das aprendizagens dos colegas (BLACK et al., 2003, p. 51). E esta perspectiva se alinha aos princípios das metodologias ativas que oportuniza o protagonismo das próprias aprendizagens.

### **Percurso Metodológico**

Este estudo fundamenta-se na abordagem qualitativa, de natureza exploratória realizada a partir da estratégia de avaliação por pares (*peer-to-peer*) em quatro disciplinas do

curso de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física da Universidade de Brasília. A estratégia de avaliação foi viabilizada por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), com a aplicação da ferramenta Laboratório de Avaliação (workshop moodle), nas quatro disciplinas (três disciplinas na modalidade presencial e uma a distância).

Creswell esclarece que a “pesquisa qualitativa é um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano” (2010, p. 26). Alinhada a natureza exploratória busca-se compreender de forma flexível e como uma visão mais ampliada (Gil, 2010, p.27) o fenômeno da avaliação colaborativa.

A ferramenta de avaliação colaborativa do moodle denominada Laboratório de Avaliação (workshop moodle) possibilita receber arquivos para avaliação e, posteriormente, atribuí-los a avaliação dos colegas. Tecnicamente é versátil uma vez que permite diferentes formatos digitais (doc, pdf, planilhas, vídeos), e também a edição de texto na própria ferramenta. Para o professor dispõe de uma estrutura de formulário de avaliação multicritérios que orientará os pontos a serem avaliados.

O laboratório de avaliação viabiliza a avaliação em mais de uma atividade, assim como indicar a autoavaliação dos estudantes. Quando configurado pelo professor permite inscrições e revisões anônimas. Por último, as avaliações recebidas (apresentação da atividade) e atribuídas (avaliação das submissões dos pares) são demonstradas no quadro de notas. Após encerrada a atividade os estudantes visualizam tanto a nota numérica recebida quando os comentários (feedback) registrado por colegas e professor.

Nas quatro disciplinas, os estudantes desenvolveram atividade de produção textual relacionada aos objetivos da unidade didática. Além dos aspectos conceituais buscou-se promover a experiência da prática avaliativa entre seus pares.

### **Figura 1- Fase e critérios avaliação P2P**

Configurar fase	Fase de envio	Fase de avaliação	Fase de avaliação de classificação	Encerrado
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Defina a descrição do workshop</li> <li>✓ Forneça instruções para envio</li> <li>✓ Editar formulário de avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Forneça instruções para avaliação</li> <li>✓ Aloca envios esperado: 55 enviado: 45 alocado para: 0</li> <li>⌚ Existe pelo menos um autor que ainda não enviou seu trabalho</li> <li>⌚ Prazo dos envios: domingo, 9 Abr 2017, 23:55 (22 dias atrás)</li> <li>⌚ As restrições de tempo não se aplicam a você</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ Aberto para avaliação de segunda, 10 Abr 2017, 00:00 (22 dias atrás)</li> <li>⌚ Prazo da avaliação: quarta, 12 Abr 2017, 16:00 (19 dias atrás)</li> <li>⌚ As restrições de tempo não se aplicam a você</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Calcular notas de envios esperado: 55 calculado: 45</li> <li>✗ Calcular notas de avaliação esperado: 55 calculado: 42</li> <li>✓ Forneça uma conclusão da atividade</li> </ul>	

**Fonte: elaborada pelos autores Amaro e Baxto (2017)**

Do aspecto técnico, no AVA, a ferramenta laboratório de avaliação estrutura-se em quatro etapas, a primeira de condição técnica “Configurar fase” que consiste na organização das orientações do enunciado e critérios de avaliação. A segunda “Fase de envio” consiste na etapa em que a ferramenta fica disponível para receber a atividade dos estudantes. A terceira etapa “Fase de avaliação” representa o momento em que as atividades estarão disponíveis para as etapas de autoavaliação e avaliação pelos pares. Por último, a “Fase de avaliação de classificação” constitui a condição técnica da publicação das notas aos participantes.

Respectivo à segunda etapa os estudantes foram orientados a submeter à atividade desenvolvida no período estabelecido, posteriormente, na terceira etapa o estudante recebeu, por seleção aleatória, dois trabalhos para avaliar, igualmente, cada estudante deveria avaliar o trabalho de outros dois colegas, e também foi orientado a avaliar seu próprio trabalho (autoavaliação). Todos visualizaram o mesmo formulário com os critérios de avaliação previamente definidos pelo professor. O professor acompanhou a avaliação feita por cada participante. Além da aprendizagem conceitual da unidade didática, a atividade visou também oportunizar o exercício da prática docente na perspectiva da avaliação.

**Apresentação e discussão dos resultados**

Nesta pesquisa foram analisadas as seguintes disciplinas: a) D1 - Fundamentos do Desenvolvimento e Aprendizagem aplicados à Educação Física no Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EaD); b) D2 e D3 - Fundamentos do Desenvolvimento e Aprendizagem aplicado à Educação Física no Ensino Fundamental e; c) D4 - Aprendizagem e Desenvolvimento Motor. Todas as disciplinas foram aplicadas a relação número de estudantes com a adesão na atividade proposta. A primeira etapa (atividade) o estudante foi orientado a postar no AVA uma atividade de produção textual, na qual

teve avaliação de seus pares (P2P recebida). Na segunda etapa o estudante atribuiu, aos seus pares, a avaliação (P2P atribuído), conforme critérios definidos no formulário.

#### Quadro 1- Nº de estudantes x adesão na atividade

Disciplina	Modalidade	Estudantes	P2P_recebida	P2P_atribuída
D1 - FDA EM EJA EaD	EaD	81	54	48
D2 - FDA EDF EF verão	Presencial	34	29	30
D3 - FDA EDF EF 2017/1	Presencial	45	27	24
D4 -ADM_EF 2017/1	Presencial	55	45	35

**Fonte:** elaborada pelos autores Amaro e Baxto (2017).

Extraí-se das evidências acima que as avaliações por pares foram aplicadas, inicialmente, para os 215 estudantes do curso de Educação Física (UnB), sendo respectivamente 81 estudantes na D1, 34 na D2, 45 na D3 e 55 estudantes na D4.

Observou-se nesse conjunto de disciplinas participações (adesão), ordem decrescente, D2 (85%); D4 (82%); D1(67%) e D3 (60%), dados extraídos da etapa referente ao envio da atividade para avaliação dos pares (P2P avaliação recebida). Quanto ao envio da atividade (P2P recebida) a menor taxa de adesão foi na D3 com 60% de adesão, a maior foi na D2 com 85% de adesão. Infere-se dos dados que 158 estudantes receberam a avaliação de seus pares, ou seja, 57 estudantes não postaram suas atividades, todavia, para aqueles que participaram, principalmente nas disciplinas presenciais D2 e D4 a avaliação foi positiva. Na D2 os estudantes escolheram realizar como disciplina de verão. Na D4 referem-se à turma de calouros, possivelmente, os dados refletem maior engajamento e motivação dos estudantes em relação as suas participações na atividade proposta e em suas aprendizagens.

A segunda etapa (P2P atribuída) refere-se às avaliações conferidas pelos estudantes aos seus colegas pela atividade realizada. Observaram-se para o mesmo total de estudantes (215), as seguintes participações (adesão), da maior para a menor adesão: D2 (88%); D4 (64%); D1 (59%) e D3 (53%). Para este segmento, confirma que as disciplinas D2 e D4 obtiveram as maiores adesões, enquanto, a disciplina D3 permaneceu com a menor adesão, mesmo sendo uma disciplina ofertada no curso de licenciatura para futuros professores da educação básica.

A Universidade de Brasília utiliza o sistema de menção (conceito) que, ao final do semestre, expressa a equivalência de aprovado aos estudantes que alcançam as menções SS - 9,0 a 10,0 (Superior); MS - 7,0 a 8,9 (Médio superior); MM - 5,0 a 6,9

(Médio) e, menções de não aprovados aos conceitos MI - 3,0 a 4,9 (Médio inferior); II - 0,1 a 2,9 (Inferior). A menção SR - 0 (zero) refere-se ao significado de sem rendimento ou mesmo quando o estudante não compareceu ao mínimo de 75% das aulas.

Neste recorte de pesquisa os conceitos explicitados são apenas referências qualitativas para ilustrar o olhar dos estudantes quanto às avaliações realizadas. Das avaliações por pares (adesões) foram atribuídas as seguintes menções:

## Quadro 2- Menções recebidas e atribuídas P2P

Disciplina	FDA EM EJA EaD		FDA EDF EF_verão		FDA EDF EF_2017/1		ADM_EF 2017/1	
	P2P recebido	P2P atribuído	P2P recebido	P2P atribuído	P2P recebido	P2P atribuído	P2P recebido	P2P atribuído
SS	12	31	23	25	11	8	23	21
MS	32	13	6	5	12	9	19	14
MM	8	3	0	0	4	5	3	0
MI	2	1	0	0	0	2	0	0
II	0	0	0	0	0	0	0	0
SR	27	33	5	4	18	21	10	20
Estudantes	81		34		45		55	

**Fonte: elaborada pelos autores Amaro e Baxto (2017).**

Extraem-se da tabela acima que três disciplinas ficaram acima da média (MM) relacionadas às atividades enviadas (P2P recebido), sendo D2 (68%) menções SS; D4 (42%) menções SS e D1 (40%) menções MS. Para o mesmo critério, a D3 (40%) dos estudantes recebeu SR, sem rendimento. Quando analisado o critério menção atribuída nota-se que duas disciplinas ficaram acima da média (MM), sendo a D2 (74%) dos estudantes recebeu menção SS e D4 (38%) recebeu menção SS. Porém, para o mesmo critério (P2P atribuído) as disciplinas D1 e D3 os estudantes tiveram a maior frequência de menções SR, sem rendimentos.

Observa-se nos dados que a representação SR corresponde a menções de estudantes que não realizaram a atividade proposta, seja por escolha própria como também por provável desistência da disciplina. Notam-se também, nos dados coletados, que não houve por parte dos estudantes a atribuição do conceito II (Inferior), do mesmo modo, nenhum estudante atribuiu valor zero entre as atividades avaliadas.

Extraem-se das evidências das menções no intervalo MM-SS para o conceito de aprovação, que apenas a disciplina D3 ficou abaixo do 50% das menções para aprovação no critério (P2P atribuído), ou seja, avaliado pelos pares. A maior frequência entre as menções “aprovados” foi na D2, FDA EDF EF\_verão.



Todavia, para esse grupo e critério aprovação com a menção SS a disciplina D2 teve a maior representação (68% recebido e 74% atribuído), com indicativo de que a leitura/compreensão dos estudantes nas atividades avaliadas apresentaram ótima elaboração. Quanto ao conceito SS nas disciplinas (D1, D3 e D4) os índices apresentaram-se menores nessa compreensão.

### **Considerações Finais**

Sabe-se que avaliar é uma atividade complexa e que requer cuidado e comprometimento. Para além da atribuição de valores e aferições, avaliar exige um olhar criterioso do avaliador acerca dos pontos não alcançados, assim como a indicação dos progressos obtidos. Sabe-se também que não é comum a participação dos estudantes em seus próprios processos avaliativos, assim como a partilha desses processos entre seus pares. Tradicionalmente esse papel é atribuído ao professor.

Este estudo, embora restrito, buscou por meio de uma metodologia ativa colocar o estudante como protagonista do seu processo formativo. Buscou ainda possibilitar o exercício da avaliação colaborativa (viabilizado pela avaliação por pares) e deste modo, torná-los agentes ativos em suas aprendizagens, igualmente, partícipes nas aprendizagens de seus colegas e, também, os estimulou a assumirem o olhar do crítico/avaliador frente ao processo avaliativo.

Depreende-se dos dados que a adesão à atividade proposta foi significativa quando 72% dos estudantes submeteram a avaliação sua produção textual e, na segunda etapa, aproximadamente 64% contribuíram apreciando, em colaboração, os seus pares os textos uns dos outros.

Observou-se nas menções de aprovação, com exceção da disciplina D2, nas demais disciplinas os estudantes assumiram uma postura mais criteriosa buscando maior coerência com as orientações apresentadas de forma cooperativa e colaborativa. Essa tarefa, cooperação e colaboração, é construída e mantida pelo e para o grupo. Logo, infere-se que a negociação seja fruto do compartilhamento daquilo que é entendido pelo grupo. Em se tratando da tecnologia educacional, pode ser definida como uma estratégia educativa em que dois ou mais sujeitos constroem o seu conhecimento por meio da discussão, reflexão e tomada de decisões. Nessa estratégia, os recursos computacionais agem como mediadores sobre o processo ensino-aprendizagem.

Portanto, aplicar a aprendizagem colaborativa, por intermédio das metodologias ativas exige que os membros do grupo tenham habilidades sociais para a construção de

confiança dentro da equipe, comunicação clara e resolução de conflitos de forma construtiva.

## Referências

FREITAS, L.C.; SORDI, M.R.L.; MALAVASI, M.M.S.; FREITAS, H.C.L. Avaliação educacional: caminhando pela contramão. Petrópolis: Vozes, 2009. 88p.

GAETA, C; MASETTO, M. Metodologias ativas e o processo de aprendizagem na perspectiva da inovação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL PBL, 2010, São Paulo. Anais... São Paulo: USP Leste, 2010.<http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0287-1.pdf>.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. Cooperation and the use of technology. In: JOHANSEN, D. H. Handbook of research on educational communications and technology. 2. ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2004. p. 785-811.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG Foca. Coleção Mídias Contemporâneas, 2015.

SLAVIN, R. E. . Cooperative learning: Theory, research and practice. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon. 1995.

STAHL, G.; KOSCHMANN, T.; SUTHERS, D. Computer-supported collaborative learning. In: SAWYER, R. K. (Ed.). Cambridge handbook of the learning sciences. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.