

SEÇÃO: ARTIGOS

Uso de rubricas para análise do engajamento discente: experiência com *problem-based learning* no formato *post-holing*

Uso de rúbricas para el análisis del compromiso estudiantil: experiencia con *problem-based learning* en el formato *post-holing*

Use of rubrics to analyze student engagement: experience with *problem-based learning* in *post-holing* format

Valesca Brasil Irala¹,
Everton Silveira Ribeiro²

RESUMO

Este é um relato de experiência com foco na metodologia *problem-based learning* (PBL) no formato *post-holing*. Foi executada durante o período de pandemia da covid-19, o que resultou na sua aplicação no modelo remoto. O principal objetivo desta pesquisa foi empreender uma análise qualitativa e descritiva, por meio de rubricas avaliativas, a respeito do engajamento discente em relação à aplicação do PBL. Para tal, foram desenhadas duas rubricas, as quais foram aplicadas ao final da intervenção com o método PBL. A abordagem metodológica é um estudo de caso analisado microetnograficamente. Através das rubricas desenhadas contextualmente, foi possível acompanhar e avaliar o desempenho dos alunos de forma holística, bem como o seu engajamento dentro do processo de resolução de problemas,

¹ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Bagé, RS, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6190-8440>. E-mail: valescairala@unipampa.edu.br

² Fisioterapeuta (Profissional Autônomo), Aceguá, RS, Brasil.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3754-8868>. E-mail: evertonribeiro.ft@gmail.com

mostrando-se um meio eficaz e equânime para observar as habilidades discentes requeridas nessa abordagem metodológica.

Palavras-chave: aprendizagem baseada em problemas; avaliação formativa; educação superior; metodologia de ensino; pesquisa qualitativa.

RESUMEN

Este es un relato de experiencia con énfasis en la metodología *problem-based learning* (PBL) en el formato *post-holing*. Fue desarrollada durante la pandemia de covid-19, lo que resultó en su aplicación en el modelo remoto. El principal objetivo de esta investigación fue realizar un análisis cualitativo y descriptivo, por medio de rúbricas evaluativas, a respecto del compromiso de los estudiantes con respecto a la aplicación del PBL. Para eso, se desarrollaron dos rúbricas, las cuales se aplicaron al final de la intervención con el método PBL. El abordaje metodológico es un estudio de caso analizado de forma microetnográfica. Por medio de las rubricas diseñadas de forma contextual, fue posible acompañar y evaluar el rendimiento de los alumnos de forma holística, así como su compromiso dentro del proceso de resolución de problemas, lo que demostró ser un medio eficaz y justo para observar las habilidades discentes requeridas en ese abordaje metodológico.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas; evaluación formativa; educación superior; metodología de enseñanza; investigación cualitativa.

ABSTRACT

This is an experience report focusing on the problem-based learning (PBL) methodology in post-holing format. It was carried out during the pandemic period, which resulted in its remote application. The main objective of this research was to undertake a qualitative and descriptive analysis, through the use of assessment rubrics, regarding student engagement in relation to the application of PBL. For such, two rubrics were designed, which were applied at the end of the intervention with the PBL method. The methodological approach is a microethnographic case study. Through the rubrics elaborated, it was possible to monitor and assess the performance of the students in a holistic view, as well as their engagement within the problem-solving process. In conclusion, rubrics are an effective and equitable way to observe the student skills required in this methodological approach.

Keywords: problem-based learning; formative assessment; college education; teaching methodology; qualitative research.

INTRODUÇÃO

Embora muitas vezes negligenciadas ou colocadas em segundo plano nos espaços acadêmicos como um tema crucial para a compreensão da qualidade educativa voltada à formação profissional, as tarefas avaliativas propostas durante a formação acadêmica são aqui entendidas como eixo central para a qualificação das competências profissionais a serem desenvolvidas em âmbito universitário.

Dentro desse cenário, aqui entende-se a avaliação como aprendizagem e empoderamento, a qual está calcada em três eixos principais: engajamento do aluno, feedback docente e qualidade das tarefas propostas (IBARRA-SAÍZ; RODRÍGUEZ-GOMEZ; BOUD, 2021). Assume-se também que, para que esses eixos funcionem de maneira orgânica, as metodologias de ensino adotadas devem primar pelo desenvolvimento de aprendizagens ativas, nas quais as oportunidades para experienciar o protagonismo estudantil tenham a capacidade de identificar a complexidade das competências requeridas para o exercício da profissão.

Para capturar essas experiências de uma forma qualitativa e não reducionista, um dos dispositivos possíveis no campo avaliativo são as rubricas, compostas por dois principais aspectos, a saber: i) “um conjunto de critérios coerentes”; e ii) “descrições de níveis de desempenho para esses critérios” (BROOKHART, 2013, p. 4). Irala, Blass e Junqueira (2021, p. 58), embasados em estudos prévios, apontam a rubrica como uma ferramenta que “busca uma descrição detalhada das expectativas do professor em relação ao desempenho do aluno (...), apresentando um caráter tanto descritivo quanto preditivo para a produção desse desempenho”.

No contexto da experiência aqui relatada, vinculada ao Grupo de Pesquisa sobre Aprendizagens, Metodologias e Avaliação (GAMA) e ao Projeto de Pesquisa “Aprendizagens ativas e colaborativas: análise da percepção docente, do engajamento discente, da autorregulação e do processo avaliativo” (no Sistema CEP/CONEP, registrado pelo CAAE: 31352620.2.0000.5323), as rubricas foram utilizadas dentro do processo de aplicação da metodologia ativa *problem-based learning* (PBL) no formato *post-holing*, em uma disciplina do curso de Fisioterapia de uma universidade localizada no interior do Rio Grande do Sul. O PBL é uma metodologia colaborativa, na qual situações-problema são utilizadas para estimular o pensamento crítico, as habilidades de resolução de problemas e a aquisição dos principais constructos fundamentais da área de conhecimento em questão (RIBEIRO, 2010). Está voltado à retenção a longo prazo e maiores níveis de satisfação de alunos e professores, enquanto as abordagens de ensino tradicionais seriam mais eficazes para a retenção a curto prazo (STROBEL; VAN BARNEVELD, 2009).

A categorização *post-holing* é concedida quando o método PBL é utilizado de forma apenas pontual, isto é, utilizado em determinados momentos de disciplinas predominantemente

baseadas em aulas expositivas (RIBEIRO, 2010). Embora de maneira menos extensiva em questão de tempo de aplicação que os demais formatos de implantação do modelo: a) curricular - como foi originalmente concebido, em toda a formação; b) híbrido - em alguns elementos do currículo, buscando integração entre eles e c) parcial - em uma ou mais disciplinas de um currículo tradicional. São previstas, mesmo no modelo *post-holing*, todas as etapas inerentes ao método.

Na pesquisa a que este relato se refere, utilizamos as rubricas construídas posteriormente para avaliar o desempenho das equipes no que concerne ao engajamento na realização de tarefas inerentes a um modelo de ensino como o PBL. Entende-se o engajamento como essencial para o desenvolvimento acadêmico (CARNEIRO, 2018; KUH, 2005), sendo um constructo permeado por diferentes dimensões.

A pesquisa se justifica também no sentido de validar experiências focadas em modelos avaliativos não tradicionais durante o ensino remoto (dominante durante a crise sanitária da pandemia de covid-19), aliadas a práticas igualmente inovadoras, como se mostra o PBL para o contexto em questão neste relato. Um olhar detalhado para práticas dessa natureza pode contribuir para que tais modelos se repliquem e sejam aperfeiçoados em outros contextos através de dinâmicas mais flexíveis e alinhadas ao desenvolvimento das competências gerais esperadas de egressos de diferentes cursos de graduação, tais como a capacidade de trabalhar em equipe, o desenvolvimento de resolução de problemas, as habilidades comunicativas e sociais etc.

Neste relato, tivemos como objetivo principal analisar, por meio dos critérios pautados nas rubricas criadas, os desempenhos de quatro equipes de estudantes durante a adoção do PBL, tendo como paradigma de análise as quatro dimensões de engajamento adotadas (comportamental, agentivo, cognitivo e emocional) (REEVE, 2013; REEVE; TSENG, 2011). Além disso, contribuir para a difusão das práticas avaliativas centradas no uso de rubricas no contexto nacional, as quais se mostram bastante alinhadas à concepção da avaliação como aprendizagem aqui defendida, almejando qualificar tais práticas no ensino superior brasileiro. Na próxima seção, apontaremos mais detalhadamente as nuances do conceito.

ENGAJAMENTO ESTUDANTIL

Para que possamos entender e clarificar a base em que apoiamos nosso pensamento, consideramos oportuno destacar o estudo do termo *engagement* (COSTA; VITÓRIA, 2018), de origem estrangeira (francesa incorporada ao inglês), traduzido de diferentes formas, como, por exemplo, implicação, participação, envolvimento e engajamento. Sobretudo, *engagement* vem sendo traduzido para a língua portuguesa como “engajamento acadêmico”.

Engajamento acadêmico indica a quantidade de energia física e psicológica que o aluno dedica à experiência acadêmica (CARNEIRO, 2018), caracterizando-o pela maneira como o estudante se envolve com a aprendizagem (KUH, 2005), ou seja, o comportamento de estudo ou estratégias de estudo, bem como o gerenciamento do tempo, a procura de instrutores, professores ou grupos de estudo ou, ainda, referindo-se ao nível de concentração do estudante em sala, através de sua atenção durante um determinado período. O engajamento pode ser diretamente relacionado ao conceito de autorregulação. Para autores que pesquisam esse tema (ROSÁRIO, 2004), todo estudante é capaz de autorregular a sua aprendizagem e, por conseguinte, é também capaz de se engajar nas tarefas acadêmicas.

Em suma, a autorregulação é a capacidade do sujeito de organizar seus próprios projetos de aprendizagem, progressos e estratégias diante de atividades e obstáculos (BASSO; ABRAHÃO, 2018; PERRENOUD, 1999). Já o engajamento também envolve a relação com os múltiplos atores que compõem o contexto acadêmico e a vida universitária de um estudante, além do estudo e os processos de ensinar e aprender (TROWLER, 2010). Nesse sentido, a autorregulação tende a nortear-se por processos que dependem do próprio indivíduo, mas o engajamento é fortemente influenciado pelas interações sociais e acadêmicas nas quais o estudante é desafiado a participar.

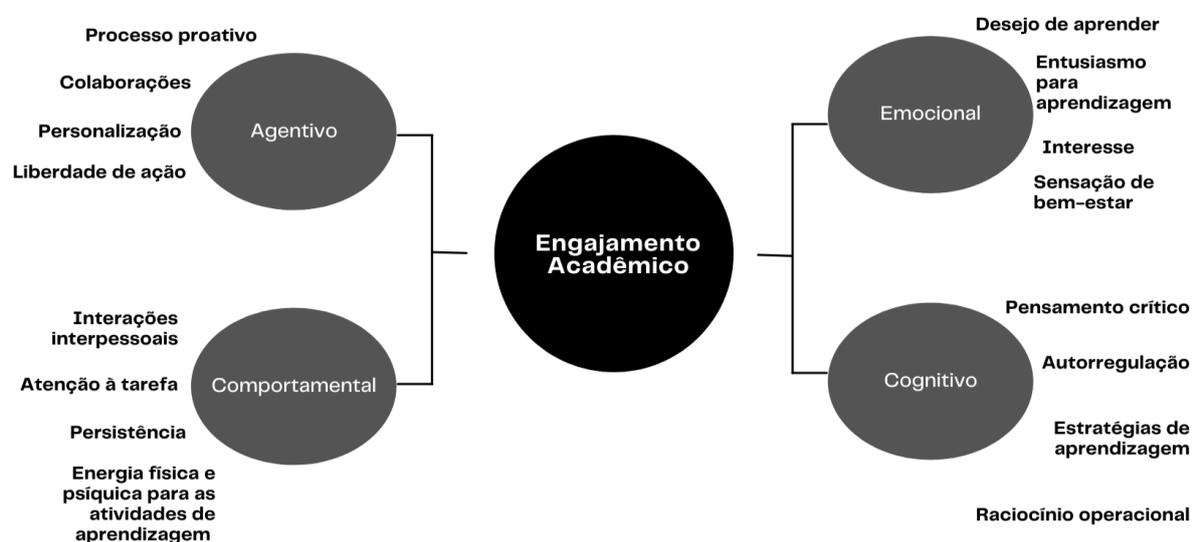
Entre tantas contribuições a respeito do engajamento acadêmico, Reeve (2013) apresenta três características básicas desse aspecto, ao apontar que o *engagement*: a) torna a aprendizagem possível; b) é maleável a influências externas (ambiente de aprendizagem); e c) é um indicador capaz de prever a aprendizagem. Isso caracteriza essa variável no processo de ensino. Apontamos também a relevante contribuição de Martins e Ribeiro (2017, p. 223), afirmando que “o engajamento do estudante envolve toda a cultura organizacional da instituição de ensino, incluindo o grau de interação entre estudantes e seus colegas, estudantes e membros do corpo docente”. Assim, está relacionado à percepção da importância do currículo para a formação na universidade ou à insatisfação com o currículo, com o modo de ensino e o distanciamento da relação entre teoria e prática, entre a universidade e o mercado de trabalho (WIEBUSCH; LIMA, 2019).

Nesse sentido, os autores que se dedicam à pesquisa do engajamento acadêmico trazem concepções em que é possível identificar diferentes dimensões a serem observadas em um sujeito. A literatura discorre, principalmente, a respeito do engajamento comportamental, engajamento emocional e engajamento cognitivo (FREDRICKS; BLUMENFELD; PARIS, 2004), sendo essas as dimensões mais conhecidas pelas pesquisas acadêmicas internacionais. Em complemento ao descrito, convém explicitar que, a respeito do engajamento comportamental, relacionam-se atitudes que, como a própria nomenclatura declara, competem ao comportamento do indivíduo em relação às interações interpessoais, atenção à tarefa, esforço e persistência, ou seja, a energia física e psíquica empregada nas atividades de aprendizagem.

Ainda, ao focarmos no engajamento emocional, alguns autores o denominam também como engajamento afetivo. Destacam-se as aspirações à mobilização empreendida pelos alunos (origem, motivo da ação) e o desejo de aprender, entusiasmo e interesse. Por sua vez, o trabalho intelectual colocado em prática pelos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, o uso das estratégias de aprendizagem e a autorregulação ativa caracterizam o engajamento cognitivo (COSTA; VITÓRIA, 2018; LAWSON; LAWSON, 2013; REEVE; TSENG, 2011).

Não obstante, ainda há um “quarto aspecto do engajamento dos alunos durante as atividades de aprendizagem”, dito por Reeve e Tseng (2011), a saber: o engajamento agentivo (também conhecido como engajamento agente ou engajamento agenciativo, dependendo da tradução). Esse termo pode ser considerado novo em relação às três dimensões já consolidadas, uma vez que as primeiras características dessa dimensão foram exploradas pelos autores apenas na última década (MAMELI; PASSINI, 2018; REEVE, 2013; REEVE; TSENG, 2011). Os fundamentos referem-se ao engajamento agentivo como o que contém o processo proativo do indivíduo, à medida que os alunos colaboram, agregam e enriquecem o fluxo do ensino. Há uma personalização a partir do momento que é criada uma relação estreita entre o conteúdo e as circunstâncias pessoais, potenciando a sua liberdade de ação resultante da aprendizagem, vista como significativa (REEVE, 2013).

Figura 1 – Engajamento e suas dimensões



Fonte: Adaptado de Costa e Vitória (2018); Lawson e Lawson (2018); Reeve e Tseng (2011); Reeve (2013).

De forma representativa, a Figura 1 apresenta um esquema visual da organização do engajamento e suas dimensões a partir de uma perspectiva quadrimensional, tal como a apresentamos nesta seção. A compreensão a respeito dessas dimensões norteou a construção das rubricas utilizadas na experiência relatada.

O RELATO DA EXPERIÊNCIA

A intervenção contou com a participação de 15 discentes matriculados na disciplina “Vivências na atenção básica” de um curso de graduação em Fisioterapia noturno situado no interior do estado do Rio Grande do Sul, que é organizado através de 10 módulos didáticos, sendo vinculada ao módulo “Práticas Integradas I” (o que corresponde ao oitavo semestre de curso, o qual conta com dez semestres). A experiência ocorreu no segundo semestre letivo de 2020.

Na disciplina em questão, os estudantes foram alocados em quatro diferentes grupos. Além disso, houve participação da docente responsável pelo componente curricular, a qual também atuou como tutora em conjunto com o pesquisador. A experiência apresentada é um estudo de caso (PATTON, 1990; GODOY, 1995) e foi analisado microetnograficamente (CADILHE, 2020), a partir das observações e registros audiovisuais e documentais gerados, ou seja, as gravações em vídeo das sessões tutoriais, os questionários individuais, as interações informais com tutores, os diários de construção das soluções e o relatório final de cada grupo.

Optou-se por utilizar as rubricas pois esse dispositivo tem a capacidade de detalhar esse processo, já que explicitam diversos níveis possíveis de desempenho nas tarefas, evidenciando a visão antecipatória do professor e, ao mesmo tempo, permite aos estudantes “escalonar possíveis ações e/ou comportamentos observáveis que possam ser mais bem sucedidos, caso sejam executados” (BLASS; IRALA, 2021, p. 206). Na ocasião, foram desenvolvidas duas rubricas, aplicadas ao final da experiência com o PBL.

A aplicação do PBL *post-holing* ocorreu em três etapas: i) 1ª sessão tutorial (apresentação da situação-problema; esclarecimento dos termos desconhecidos; identificação e formulação do(s) problema(s); explicações para essas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tem sobre o assunto (*brainstorm*); levantamento de hipóteses; orientações de pesquisa); ii) estudo individual (organização da estrutura interna do grupo; estudo individual respeitando os objetivos almejados; discussão interna do grupo; discussão no grupo tutorial dos avanços do conhecimento obtidos pelo grupo (consulta com tutores; pesquisa); e iii) 2ª sessão tutorial de avaliação (apresentação dos resultados; avaliação do processo; autoavaliação; avaliação dos pares).

Os encontros síncronos para a realização das sessões tutoriais foram realizados por intermédio da plataforma Google Meet, enquanto os contatos assíncronos foram efetuados por aplicativo de mensagem instantânea e/ou e-mail. Para a comunicação interna dos grupos, durante a fase de estudo individual, não houve uma padronização determinada pelos pesquisadores, dando assim autonomia para a organização própria dos integrantes dos grupos realizarem suas reuniões de acordo com as necessidades percebidas por cada um. Durante cada momento síncrono, foram acompanhados aspectos individuais dos participantes,

podendo ser expressos através dos níveis de competência e sucesso na dimensão equivalente em cada rubrica.

A primeira rubrica (Rubrica 1) foi organizada em três principais dimensões, em que se analisou: i) a reação dos integrantes do grupo em relação à proposta metodológica; ii) a interação dos componentes do grupo durante as sessões tutoriais realizadas virtualmente; e iii) a interação referida em relação ao período de estudos individuais, sem a presença dos tutores, baseado nos relatos dos membros de cada grupo. O quadro 1 apresenta a Rubrica 1 de forma detalhada, a qual foi construída principalmente a partir dos dados das gravações das sessões tutoriais e dos contatos efetuados por mensagens instantâneas e e-mails, além da observação qualificada da dinâmica dos grupos.

Quadro 1 – Avaliação do processo (Rubrica 1)

DIMENSÕES	CONDIÇÃO APRESENTADA PELO GRUPO			
	A – Insuficiente	B – Suficiente	C – Bom	D – Excelente
Reação à proposta metodológica	O grupo demonstrou pouco entusiasmo ao se deparar com a proposta, levantando barreiras para a execução a partir de sua primeira percepção em relação ao método.	O grupo questionou a proposta de intervenção (<i>post-holing</i> de PBL), no entanto, comprometeu-se em fazer o necessário para executá-la.	Os participantes questionaram a proposta, no sentido de descobrir a profundidade do desafio proposto. Embora com reservas e questionamentos a respeito da necessidade de aplicação, apontaram para um caminho satisfatório de pesquisa.	O grupo recebeu a proposta com entusiasmo, aceitando-a como desafio a ser transposto. As contribuições e questões levantadas fomentaram discussões que resultaram no aprimoramento das ideias de execução do trabalho.
Interação durante sessões tutoriais	Poucos integrantes (número inferior ao que corresponde à metade dos componentes) do grupo estavam logados na plataforma online durante as sessões tutoriais, permanecendo em silêncio (câmera e microfone	Alguns integrantes do grupo estavam online. Destes, uma parcela inferior em relação à metade do número total de componentes interagiu (considerando abertura de câmera, e fala com microfone aberto), contudo,	Alguns integrantes do grupo estavam online, e uma parcela superior à metade do número total de componentes do grupo interagiu (considerando abertura de câmera e fala com microfone aberto) e participou ativamente, complementando-se	Todos os integrantes do grupo foram partícipes nos encontros realizados via Google Meet e contribuíram positivamente com o questionamento, explicitando seus pontos de vista,

	desligados), apenas respondendo quando lhes foi perguntado.	detiveram-se a responder o que lhes foi perguntado, ou se observou em suas intervenções incongruências ou discordâncias em relação aos assuntos tratados.	enquanto grupo, questionando e sugerindo ideias.	demonstrando engajamento, colaborando na construção das ideias norteadoras, pertinentes e resolutivas, demonstrando interesse no tema.
Interação durante os períodos de estudo individual, trabalho colaborativo (com base nos relatos)	Os participantes disseram não ter se organizado a fim de realizar uma reunião síncrona ou assíncrona no contexto online para a discussão durante o processo de aprendizagem via PBL. As informações não foram discutidas, apenas somadas umas às outras.	O grupo se referiu à realização de reuniões síncronas e assíncronas, além da troca de e-mails, bem como <i>drivers</i> de servidores online, resultando na harmonia dos pensamentos explanados.	Percebem-se algumas estratégias de estudo em grupo, organizadas a partir de encontros online, resultando em visível sinergia dos pensamentos no interior do grupo.	Percebe-se, através da organização e coesão dos participantes, o estabelecimento de estratégias de estudo em grupo, a realização de encontros online, síncronos ou não, e ambiente online colaborativo, os quais produziram estreitamento das relações entre “pessoas - informações - construção de ideias”.

Fonte: Elaboração própria (2022).

Salientamos que, na Rubrica 1, objetivamos observar o andamento do processo de resolução do problema, uma vez que é o caminho percorrido pelos alunos para criar uma solução para a situação-problema apresentada. Amparados em autores cuja percepção diz que o principal no PBL não é simplesmente ter o problema resolvido na etapa final do trabalho, mas o processo seguido pelo grupo em busca da possibilidade de solução, com adoção de aprendizagem autônoma e cooperativa, por intermédio de discussões e estimulando o pensar, o observar, o raciocinar e o entender (GOMES; MORAES, 2020).

Nesta experiência, como já comentado, um dos principais objetivos foi identificar se aspectos do engajamento foram evidenciados ou não durante o curso da resolução de problemas. Assim que, sob ótica da Rubrica 1, referente à dimensão “reação à proposta metodológica”, foi possível observar expressões de sentimentos como insegurança e medo quanto ao fator

tempo, grupos que não demonstraram entusiasmo e outros, em contraste, que aceitaram de forma empolgada a proposta.

Na dimensão “interação durante sessões tutoriais”, houve manifestações de aspectos do engajamento, assim como ausência em determinados momentos. A ferramenta tornou possível identificar a variação na apresentação do comportamento grupo a grupo e, por fim, a terceira dimensão, identificada como “Interação durante os períodos de estudo individual, trabalho colaborativo (com base nos relatos)” mostrou tanto harmonia e sinergia no trabalho de alguns grupos, quanto discrepância na participação dos integrantes em outros. Além disso, foi possível observar, através desta terceira dimensão, as estratégias de estudo e conversação para o aprimoramento das ideias dentro dos grupos de estudo. A Tabela 1, a seguir, demonstra a alocação dos grupos nos segmentos pertinentes, bem como as características do engajamento identificadas de acordo com a Rubrica 1.

Tabela 1 – Avaliação segundo a Rubrica 1

Grupo	Reação à proposta metodológica	Interação durante sessões tutoriais	Interação durante os períodos de estudo individual; trabalho colaborativo (com base nos relatos)	Aspectos de engajamento identificados
1	Bom	Excelente	Excelente	Comportamental e cognitivo
2	Suficiente	Insuficiente	Insuficiente	-
3	Bom	Excelente	Excelente	Agentivo e comportamental
4	Bom	Bom	Bom	Comportamental, emocional, cognitivo e agentivo

Fonte: Elaboração própria (2022).

A segunda rubrica (Rubrica 2) também foi organizada em três dimensões e esteve destinada a avaliar os resultados apresentados pelos grupos correspondentes a: i) apresentação oral; ii) ideias inovadoras; e iii) resultados apresentados no relatório final. Para que se compreenda a utilização da Rubrica 2, a primeira dimensão, focada na “apresentação oral”, ponderou nos níveis de competência o domínio dos discentes sobre o assunto que fizeram referência, clareza na explanação dos dados, organização para apresentação tanto de fala quanto de material explicativo impresso no relatório final. Essas características puderam ser observadas à medida em que se apresentaram, pois a aplicação da rubrica demonstrou ser efetiva para

identificar e indicar as particularidades dos alunos dentro dos grupos, evidenciando os aspectos do engajamento. O Quadro 2 apresenta a segunda rubrica de forma detalhada:

Quadro 2 – Avaliação dos resultados obtidos pelo grupo (Rubrica 2)

DIMENSÕES	CONDIÇÃO APRESENTADA PELO GRUPO			
	A – Insuficiente	B – Suficiente	C – Bom	D – Excelente
Apresentação oral	O grupo representado por um ou dois integrantes apresentou os resultados de forma superficial, estando limitado ao improvisado, demonstrando não haver preparação prévia.	Parte dos integrantes do grupo apresentaram as resolutivas do trabalho sucintamente, seguindo estritamente a leitura de slides, ou material de apoio, com ausência de comentários ou complemento com conceitos próprios.	A maioria dos componentes do grupo contribuiu, complementando e enriquecendo a apresentação dos resultados desenvolvidos, além de perceber a apropriação em relação ao tema.	Todos os integrantes do grupo demonstraram proatividade, domínio do tema e convicção nas ideias que propuseram, explicitando sua familiaridade com os conceitos, planos e fases do trabalho, além de complementar com percepções próprias, enriquecendo o fluxo de aprendizagem.
Ideias inovadoras	Os participantes apresentaram ideias conhecidas, reproduzindo informações encontradas na literatura e outros meios, prevalecendo um caráter passivo de abordagem nas explanações durante as reuniões.	O grupo contribuiu com ideias pouco inovadoras, que muito se assemelham com a literatura, permeando um caminho acrítico. As aplicações em um contexto real tornam-se insuficientes a partir do momento que se observa os possíveis entraves de execução.	Foram apresentadas pelo grupo ideias inovadoras, demonstrando postura crítica dos participantes. As colocações são plausíveis, no entanto carecem de um olhar mais aprofundado, visto não ser possível executá-las frente a situações reais.	Apresentaram ideias inovadoras e originais, baseadas em autores renomados sobre o tema. Sobretudo, há real possibilidade de execução, considerando a observação dos detalhes de aplicabilidade na realidade, de acordo com as especificidades demandadas.

Resultados apresentados (Relatório Final - RF)	Os resultados apresentados pelo grupo não condizem com a proposta de trabalho; o texto não possui coerência/coesão de ideias, e/ou é de difícil compreensão.	Os resultados são objetivos e sucintos, atendendo minimamente à proposta.	O grupo traz seus resultados de forma coerente. A organização segue o modelo do <i>template</i> do RF e é notória na escrita a coesão dos pensamentos do grupo.	Os resultados atendem à necessidade requerida pela situação-problema proposta. A escrita é rica em sua organização, traz detalhes de sua construção, além das observações críticas dos integrantes. A estrutura segue fielmente o proposto no <i>template</i> do RF.
---	--	---	---	--

Fonte: Elaboração própria (2022).

A segunda dimensão da Rubrica 2 visou analisar as “ideias inovadoras”, ou seja, considerando as propostas de resolução que os alunos apresentaram, foi possível avaliar se as ideias apresentadas eram concretas e passíveis de execuções, ou, em contrapartida, não representaram o pensamento crítico ou foram insensíveis à necessidade expressa na situação-problema em questão, além das características de aplicação em um contexto real.

Por fim, a terceira dimensão da referida rubrica analisou os “resultados apresentados (relatório final)”. Com base em um *template* disponibilizado aos alunos no momento inicial da experiência, o relatório final foi considerado. Nesse domínio, considerou-se a eficiência das soluções, a escrita dos relatórios, o reflexo do pensamento crítico dos discentes do grupo, bem como a utilização do *template* ofertado. Como em todas as dimensões anteriormente explanadas, ocorreram variações concernentes à profundidade das resoluções propostas, assim como o caminho percorrido para que o grupo chegasse ao resultado apresentado no relatório. A Tabela 2 apresenta a avaliação obtida sob a ótica da Rubrica 2, analisando os resultados do processo de estudo.

Tabela 2 – Avaliação segundo a Rubrica 2

Grupo	Apresentação oral	Ideias inovadoras	Resultados apresentados (Relatório Final)	Aspectos de engajamento identificados
1	Excelente	Excelente	Bom	Comportamental, emocional, cognitivo e agentivo
2	Insuficiente	Suficiente	Suficiente	-
3	Excelente	Suficiente	Suficiente	Comportamental, emocional, cognitivo e agentivo
4	Bom	Bom	Bom	Emocional e agentivo

Fonte: Elaboração própria (2022).

A análise por intermédio das rubricas foi realizada após a conclusão da intervenção PBL *post-holing*, embasados na característica metodológica de microetnografia, empregada no estudo deste relato. Cadilhe (2020, p. 37) descreveu os constructos que a caracterizam, o que pode ser obtido nesta experiência a partir da gravação das reuniões: i) incluir de forma oral ou em vídeo uma atividade em seu contexto natural; ii) representar esta através da transcrição, podendo estar incluso o comportamento não verbal; e iii) a análise da transcrição com o intuito de dizer algo sobre a atividade documentada.

Sendo uma ferramenta para realizar uma avaliação formativa, a rubrica pode ser utilizada em todos os momentos de um processo educacional. Ressaltamos que a rubrica 2 englobou tanto a apresentação oral quanto o relatório final, por se centrar nos resultados e não nos processos (como aconteceu com a Rubrica 1). Caso fosse de interesse dos docentes, poderia haver um desmembramento da análise dos resultados, tal como foi adotado, por exemplo, na pesquisa de Blass e Irala (2020), na qual os autores adotam duas rubricas focadas nos processos (processo inicial e processo pré-final) e duas em resultados (apresentação oral e relatório final). Essa escolha deve ser pautada, principalmente, no caráter das disciplinas envolvidas e na disponibilidade temporal estipulada pelos docentes para a realização do modelo de PBL adotado, ou seja, quanto mais tempo hábil houver para a realização da proposta didática, mais especificidade pode haver na construção das rubricas desenvolvidas pelos docentes, a fim de atender de forma mais satisfatória os objetivos didáticos desenhados.

Ressaltamos ainda que, nesta experiência, embora tenham sido utilizadas após o término da intervenção PBL, a análise foi feita a partir das gravações, ponderando todo o processo. Em outras aplicações, em estudos que as utilizam ao longo de um semestre, por exemplo, podem subsidiar estratégias para o aperfeiçoamento das tarefas durante o percurso, assim como o

ajuste dos conteúdos ofertados dentro de um componente curricular (BLASS; IRALA, 2021; FERRAZ, 2019; MARCHETI, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento do desenvolvimento das soluções para a situação-problema foi feito detalhadamente com o auxílio da rubrica, ferramenta desenvolvida especificamente para essa demanda. Por sua vez, cabe ressaltar a importante contribuição do dispositivo, por possibilitar a análise padronizada e observar de maneira holística o desenvolvimento discente nas diferentes fases da experiência com o PBL.

As rubricas se mostraram extremamente eficazes no que diz respeito ao balizamento do desempenho dos grupos, o que por nossa parte recomendamos tanto por ser uma forma sistematizada e apartidária de análise, quanto por oportunizar a avaliação plena, dentro dos objetivos propostos pelo docente ou tutor (no caso do PBL), a respeito do desempenho dos alunos.

Como considerado na seção “relato da experiência”, as rubricas não devem ser utilizadas exclusivamente ao final de uma atividade, muito pelo contrário, pois, se tratando de um instrumento de avaliação formativa, cabe ao pesquisador decidir sua estrutura, os aspectos que deseja observar através dele e o momento de aplicá-lo de acordo com sua necessidade. A eficácia do modelo avaliativo é descrita na literatura e as possibilidades desencadeadas pelo seu uso tendem a orientar o processo de ensino-aprendizagem para qualificá-lo como um momento efetivamente formativo.

Como perspectiva futura, indicamos que as rubricas podem ser desenvolvidas juntamente com os estudantes (e não apenas pelos docentes ou tutores, no caso do PBL). Essa prática pode ser realizada mesmo antes do início da resolução da situação-problema, de forma que a metodologia ativa em questão, o PBL, também implique os alunos no processo avaliativo desde o princípio e permita que se ampliem as possibilidades de autorregulação esperadas por eles numa proposta como essa. Nesse sentido, espera-se que esse procedimento também seja capaz de atuar sobre os níveis de engajamento dos alunos em todas as dimensões propostas pela literatura adotada (podendo, ainda, incluir a possibilidade de especificar outras dimensões consideradas relevantes no processo dinâmico do engajamento discente). Essa sugestão, em nossa visão, pode ser pertinente não apenas no PBL, mas também em outras propostas de metodologias ativas em voga na atualidade.

REFERÊNCIAS

BASSO, Fabiane Puntel; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. Atividades de Ensino que Desenvolvem a Autorregulação da Aprendizagem. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 495-512, abr./jun. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623665212>.

BLASS, Leandro; IRALA, Valesca Brasil. Desenho avaliativo por rubricas em disciplina multicurso: análise de uma implementação piloto. *HOLOS*, [S. l.], v. 7, p. 1-24, 2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9518>. Acesso em: 8 nov. 2022. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2020.9518>.

BLASS, Leandro; IRALA, Valesca Brasil. Usar ou não usar rubricas? Um olhar para as práticas avaliativas a partir dos desempenhos discentes. *Revista Insignare Scientia - RIS*, v. 4, n. 4, p. 203-226, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uuffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11757>. Acesso em: 9 nov. 2022.

BROOKHART, Susan. *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. Alexandria, Virginia (USA): ASCD, 2013.

CADILHE, Alexandre José. "Vamos primeiro ouvir o que ela tem": interação, educação e saúde no ensino da comunicação médica. *Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco*, v. 10, n. 21, p. 24-54, 2020.

CARNEIRO, Ana Maria. Engajamento na graduação aumenta permanência e conclusão, revela estudo. 2018. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/07/16/engajamento-na-graduacaoaumenta-permanencia-e-conclusao-revela-estudo>. Acesso em: 15 de ago. de 2019.

COSTA, Priscila Trarbach; VITÓRIA, Maria Inês Côrte. Engajamento acadêmico: aportes para os processos de avaliação e planejamento na Educação Superior. In: RIGO, Rosa Maria; MOREIRA, J. Antônio; CÔRTE VITÓRIA, Maria Inês. (Org.). *Promovendo o Engagement Estudantil na Educação Superior*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2018, p. 123-137.

FERRAZ, Rosina Paula Ferracciú. *Avaliação como processo de aprendizagem: uma experiência com o uso de rubrica*. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

FREDRICKS, Jennifer, BLUMENFELD, Phyllis; PARIS, Alison. School Engagement: potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, (inserir cidade de publicação), v. 74, p. 59-109, 2004.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista Administração de empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>.

GOMES, Hellen Bomfim; MORAIS, Maria Auxiliadora de Oliveira. Percepção Docente sobre a Aplicabilidade do PBL no Ensino Contábil: desafios e limitações. *In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING, 20.*, 2020. São Paulo. *Anais [...]* São Paulo: USP, 2020. p. 1-19.

IBARRA-SÁIZ, María Soledad; RODRÍGUEZ-GÓMEZ, Gregorio; BOUD, David. The quality of assessment tasks as a determinant of learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 46, n. 6, p. 943-955, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1828268>.

IRALA, Valesca; BLASS, Leandro; JUNQUEIRA, Sonia. Introduzindo o conceito de avaliação por rubricas por intermédio de oficinas: análise de uma experiência piloto. *Revista Contexto & Educação, [S. l.]*, v. 36, n. 113, p. 54-73, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/10083>. Acesso em: 8 nov. 2022. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2021.113.54-73>.

KUH, George. Student engagement in the first year of college. *In: UPCRAFT, Lee; GARDNER, John; BAREFOOT, Betsy. (org.). Challenging and supporting the first-year student: a handbook for improving the first year of college.* New Jersey: Jossey-Bass, 2005. p. 86-107.

LAWSON, Michael A.; LAWSON, Hal A. New conceptual frameworks for student engagement research, policy, and practice. *Review of Educational Research*, v. 83, n. 3, p. 432-479, 2013. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654313480891>.

MAMELI, Consuelo; PASSINI, Stefano. Development and validation of an enlarged version of the student agentic engagement scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, v. 37, n. 4, p. 450-463, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0734282918757849>.

MARCHETI, Ana Paula do Carmo. Rubricas: um importante instrumento para correção de desempenho discente. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, v. 6, n. 16, p. 58-76, 2020.

MARTINS, Letícia Martins de; RIBEIRO, José Luis Duarte. Engajamento do estudante no Ensino Superior como indicador de avaliação. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 22, n. 1, p. 223-247, 2017.

PATTON, Michael Quinn. *Qualitative evaluation and research methods*. 2. ed. Newbury Park, CA: SAGE Publications, 1990.

PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da Excelência à Regulação das Aprendizagens entre duas lógicas*. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

REEVE, Johnmarshall; TSENG, Ching-mei. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, v. 36, n. 4, p. 257-267, 2011.

REEVE, Johnmarshall. How students create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, v. 105, n. 3, p. 579, 2013.

RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. *Aprendizagem Baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

ROSÁRIO, Pedro. *Estudar o Estudar: as (des)venturas do testas*. Porto: Porto Editora, 2004.

STROBEL, Johannes; VAN BARNEVELD, Angela. When is PBL more effective? A metasynthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of problem-based learning*, v. 3, n. 1, p. 44-58, 2009. DOI: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1046>.

TROWLER, Vicki. Student engagement literature review. *The higher education academy*, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2010.

WIEBUSCH, Andressa; LIMA, Valderéz. Inovação nas práticas pedagógicas no Ensino Superior: possibilidades para promover o engajamento acadêmico. *Educação Por Escrito*, v. 9, n. 2, p. 154-169, 2019.

Valesca Brasil Irala

Doutora e Mestre em Linguística Aplicada pela Universidade Católica de Pelotas. Possui pós-doutorado na Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación da Universidad de la República, em Montevideu, no Uruguai. Professora Associada 3 do Campus Bagé da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), atuando como professora permanente do Mestrado Acadêmico em Ensino.

valescairala@unipampa.edu.br

Everton Silveira Ribeiro

Mestre em Ensino pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Especialista em Fisioterapia Cardiológica pela Unyleya (DF), Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP). Atua com profissional autônomo na área de Fisioterapia.

evertonribeiro.ft@gmail.com

Como citar este documento – ABNT

IRALA, Valesca Brasil; RIBEIRO, Everton Silveira. Uso de rubricas para análise do engajamento discente: experiência com *problem-based learning* no formato *post-holing*. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 13, e039841, p. 1-17, 2023. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2023.39841>.