

Autoavaliação e avaliação entre pares no desenvolvimento de projetos orientados pela aprendizagem baseada em problemas: a percepção de estudantes universitários

Ana Maria Klein¹ y Verônica Guridi²

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP); ²Universidade de São Paulo (USP), Brasil.
Email: [1anaklein@ibilce.unesp.br](mailto:anaklein@ibilce.unesp.br), [2veguridi@usp.br](mailto:veguridi@usp.br).

Resumo: O estudo toma como objeto o processo avaliativo de uma disciplina de graduação da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (USP), desenvolvida por meio da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Consideramos três aspectos distintos e complementares: avaliação processual (parcial e final), avaliação entre pares e autoavaliação. A amostra contou com 17 sujeitos oriundos de diferentes cursos. A coleta de dados ocorreu em duas etapas por meio de questionários com perguntas abertas e fechadas. A análise qualitativo-interpretativa possibilitou duas comparações: transversal (intraetapa) e longitudinal (interetapas). Os resultados apontam para uma tendência dos sujeitos avaliarem aspectos objetivos do trabalho e para a superação de algumas dificuldades no desenvolvimento do projeto.

Palavras-chave: avaliação entre pares, critérios avaliativos, aprendizagem baseada em problemas.

Title: Self and peer assessment in the development of projects guided by problem-based learning: the perceptions of university students.

Abstract: The study takes as its object the evaluation process of a graduation discipline at the School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo (USP), developed through the methodology of Problem Based Learning (PBL). We consider three distinct and complementary aspects: procedural review (partial and final) student peer assessment and self-assessment. The sample consisted of 17 students from the undergraduate courses. Data collection occurred in two stages through questionnaires with open and closed questions. The qualitative-interpretative analysis allowed two comparisons: cross (intra-step) and longitudinal (inter-steps). The results point to a trend of students evaluating objective aspects of the work as well as to overcome some difficulties in the development of the project.

Keywords: peer assessment, assessment criteria, problem-based learning.

1. Introdução

O ensino superior tradicional caracterizado por um enfoque disciplinar e prioritariamente teórico forma estudantes especialistas, ou seja, com conhecimentos específicos em determinados campos de saber. Enemark e Kjaersdam (2009) entendem que este modelo tradicional funciona relativamente bem em sociedades estáveis e com tarefas individuais e uniformizadas. Temos

que reconhecer, no entanto, que as transformações sociais que temos experimentado nas últimas décadas exigem novas competências pessoais e profissionais capazes de superar o individualismo e a uniformidade. Rué (2008) citando o trabalho de Hätönen aponta as principais competências requeridas pelas empresas europeias, das quais destacamos algumas: capacidade de tomar decisões, habilidade para trabalhar em equipe, aprender e ensinar no trabalho em equipe, criatividade, capacidade para resolver problemas, planejamento estratégico, auto direção, autodesenvolvimento e flexibilidade. Tais demandas requerem um novo foco na formação do futuro profissional. Entendemos que a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) pode ser um dos caminhos capaz de articular a formação universitária às demandas emergentes na sociedade contemporânea.

Um dos pressupostos centrais da ABP relaciona-se ao protagonismo discente, ou seja, enfatiza-se o papel ativo do estudante diante da condução de seu próprio processo de aprendizagem. A adoção desta metodologia possibilita ao estudante a assunção de responsabilidades diante de decisões imprescindíveis ao desenvolvimento de um trabalho. A condução do próprio processo de aprendizagem não pode prescindir de processos avaliativos, capazes de fornecer aos indivíduos em particular e ao grupo de maneira geral os percursos a serem seguidos e aqueles a serem alterados.

Entendemos, portanto, que a avaliação é um instrumento constitutivo do processo ensino-aprendizagem e neste sentido pode contribuir de maneira eficiente tanto para o alcance de metas comuns, como também para a autopercepção e desenvolvimento do indivíduo.

Nosso objetivo é refletir sobre as premissas que orientam as práticas pedagógicas, em especial a avaliação, e sobre as possibilidades que se apresentam para transformação da mesma a partir de novos paradigmas comprometidos com o provável, com o complexo, com o incerto.

O presente estudo propõe a análise e a reflexão sobre o processo avaliativo desenvolvido na disciplina Resolução de Problemas oferecida pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo. Esta disciplina desenvolve-se por meio da metodologia de ABP durante o primeiro e segundo semestres (Ciclo Básico) e integra o currículo de todos os estudantes dos dez cursos ofertados pela unidade.

Iniciaremos esta análise relacionando a educação contemporânea à aprendizagem baseada em problemas. Na sequência apresentaremos o modelo sobre o qual se estrutura a disciplina de Resolução de Problemas; passaremos em seguida, à reflexão sobre o papel da avaliação, em especial da autoavaliação, no processo ensino-aprendizagem e por fim apresentaremos os dados de um estudo realizado com estudantes e alunas que cursaram a disciplina.

2. Educação e Aprendizagem Baseada em Problemas

A teoria educativa tradicional concebe o fenômeno educativo como uma relação de causa-efeito, linear, preconcebido, ordenado e estabilizado em uma aula onde o professor ensina e os estudantes aprendem, onde se utilizam materiais auxiliares para o ensino e onde se despertam algumas dinâmicas que a própria teoria diz como controlar (Colon, 2006). Temos, portanto, uma teoria de educação assentada sobre as premissas do pensamento científico de finais do século XIX. Em contrapartida, vivenciamos uma época de profundas

transformações sociais, culturais, tecnológicas que influenciam nossa maneira de conceber e nos relacionarmos com o mundo. Evidentemente que tais mudanças refletem-se na escola e na universidade, mais sensivelmente sob a forma de demandas sociais. Isso nos leva a acreditar e a buscar por uma educação capaz de formar indivíduos aptos a viverem realidades complexas e incertas, frutos de uma sociedade globalizada, mediada por novas tecnologias e em constante produção e renovação do conhecimento.

A educação que pretender abarcar a realidade complexa da qual somos parte deve compreender a necessidade de ajustar-se às expectativas de um sujeito obrigado a circular entre contornos mutáveis, sem solução de continuidade pré-estabelecida ou assegurada de antemão. Ensino e aprendizagem são processos complexos que devem saber tirar partido da perplexidade, do espanto e do novo. Por este motivo, deverão ser estratégicos, abertos às possibilidades ainda desconhecidas, porém significativas para a vida dos homens e mulheres de um tempo histórico (Colon, 2006).

Na visão de Doll (1997) trata-se de repensar a educação sob novos paradigmas o que implica na possibilidade de auto-organização do conhecimento por cada indivíduo. Para tanto, há que se rever alguns aspectos centrais à prática educativa, dentre eles a avaliação.

Práticas avaliativas tradicionais partem de pressupostos de paradigmas da modernidade que indicam o sentido e o caminho a serem percorridos: linear, racional, científico. Repensar a avaliação significa perguntarmo-nos sobre qual é seu propósito. A avaliação deve ser revista sob uma nova óptica que tenha como principal objetivo ajudar o indivíduo por meio de críticas construtivas e do diálogo, visando o seu desenvolvimento intelectual e social, ou seja, tem como ponto de partida e de chegada o indivíduo e sua aprendizagem.

O modelo de aprendizagem conhecido como ABP traz uma mudança de foco ao propor que o processo deixe de ser centrado no ensino (onde o professor ocupa o lugar central) e passe a se direcionar ao estudante. A ABP adota os pressupostos construtivistas que atribuem a aprendizagem à ação do sujeito sobre os objetos de conhecimento e às suas experiências práticas. Tal concepção encontra suas bases teóricas em autores como Piaget, Vygotsky, e Dewey. Com isso, temos uma mudança radical na concepção e no desenvolvimento das práticas educativas.

Para Barrows (1986) a ABP favorece o processo de aprendizagem ao propor aos estudantes problemas reais que demandam a ação problematizadora e investigativa do sujeito, promovendo, assim, o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem autônoma e de trabalho em equipe.

Woods (1996) acredita que a ABP reúne diversos princípios capazes de promover a aprendizagem, dos quais destacamos: (1) a participação ativa dos estudantes nas atividades, (2) processos cooperativos entre os estudantes, (3) os estudantes devem ter clareza sobre os objetivos e critérios para avaliar se os objetivos foram alcançados, (4) a auto avaliação dos estudantes.

Tais princípios pressupõem que os educandos assumam a responsabilidade pela própria aprendizagem, ou seja, cada membro do grupo é responsável tanto pela sua aprendizagem quanto pela dos demais colegas. Woods (*op. cit.*) entende que para tanto, os estudantes devem desenvolver várias tarefas, dentre elas avaliar o conhecimento construído, a solução proposta ao problema e o processo como um todo.

A promoção da aprendizagem a partir de tais princípios proporciona aos educandos: o aprender a aprender, estimulando-os a buscar o conhecimento em diferentes meios de difusão; favorece a capacidade de lidar com ambiguidades, de tomar decisões, de identificar aspectos relevantes em um problema e buscar formas para lidar com o mesmo. Assim, para além da aprendizagem de conteúdos e conceitos, temos o desenvolvimento pessoal e social dos indivíduos.

Entendemos que a ABP, a partir dos paradigmas que a sustentam, configura-se como uma metodologia sensível às novas demandas formativas, requeridas não apenas dos futuros profissionais, mas também dos cidadãos que as universidades têm por missão formar.

3. O trabalho com ABP desenvolvido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo

A Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) traz em seu projeto pedagógico a disciplina Resolução de Problemas (RP) que parte dos princípios da ABP. Seu propósito é articular teoria e prática, conhecimentos científicos e vida cotidiana, construção de valores éticos e cidadania (Araujo e Arantes, 2008).

A referida disciplina é oferecida nos dois primeiros semestres de todos os cursos da unidade. São compostas turmas com sessenta estudantes oriundos de diferentes cursos, a fim de garantir a heterogeneidade de interesses e de campos do conhecimento. Cada turma é subdividida em cinco grupos com doze estudantes tutorados por um professor.

A constituição de turmas com número reduzido de estudantes (doze) facilita o questionamento, a compreensão e a problematização do tema; da mesma forma, garante a participação de todos por meio da expressão de seus conhecimentos conceituais e favorece a responsabilidade de cada um frente ao grupo.

A disciplina de RP desenvolve-se por meio de projetos, o que implica na problematização de um tema, na elaboração de um problema investigativo, no levantamento de hipóteses e na verificação das mesmas. Este processo envolve a composição de um projeto de pesquisa, seu desenvolvimento e um relatório final com as principais conclusões às quais o grupo chegou. Entendemos que este tipo de investigação e registro documental favorece a análise crítica de uma situação real a partir de bases científicas.

Araújo e Arantes (op.cit.), responsáveis pelo modelo pedagógico da EACH, destacam que a disciplina de RP assenta-se sobre três dimensões: (1) dos problemas em torno dos quais se estrutura a aprendizagem e podendo estes se referirem a problemas concretos, reais ou teóricos; (2) dos conteúdos, que se orientam por dois princípios – da interdisciplinaridade e do caráter prático; (3) do grupo, que destaca a importância do aprendizado em grupo e da construção coletiva do conhecimento.

No início de cada semestre os docentes propõem três temas que têm como pressuposto sua amplitude e compromisso com temáticas sociais relevantes e contemporâneas; neste sentido, devem estar relacionados com o fortalecimento da cidadania, com a resolução de problemas sociais e com a articulação entre os conhecimentos científicos e os problemas cotidianos. Estes temas são apresentados às turmas de sessenta estudantes e os discentes procedem à discussão e à eleição daquele que lhes despertou o maior interesse.

A etapa seguinte envolve a formulação de um problema pelos grupos de doze estudantes a partir do tema eleito. O problema não precisa ser solucionado, mas discutido e analisado a fim de contribuir para a melhor compreensão do tema.

As aulas de RP acontecem semanalmente e têm carga horária de 4 horas. Há flexibilidade na organização e distribuição das aulas que podem ser coletivas (com os sessenta estudantes e os cinco tutores) ou grupais (envolvendo apenas o tutor e seus doze estudantes). As aulas coletivas destinam-se à socialização dos conhecimentos produzidos por cada grupo e à discussão de aspectos mais gerais do tema, por meio de: aulas expositivas, debates, exibição de filmes, socialização de dados, etc. As aulas grupais têm por meta a elaboração das estratégias de ação e a busca coletiva de explicações ou formas de enfrentamento para os problemas estudados.

Cada grupo produz, ao longo do semestre, um projeto e um relatório científico final. Esses produtos são avaliados pelo professor-tutor, pelos s e pelos demais professores da turma. Retomaremos este processo mais adiante.

4. Avaliação e autoavaliação

A avaliação classificatória revela a relação unilateral de poder daquele que detém o conhecimento sobre aquele que precisa aprender, conferindo ao professor e ao seu saber lugar central no processo. Como já apontado, tal concepção parte de pressupostos da modernidade que concebem o conhecimento como algo dado, imutável, pronto a ser descoberto numa vertente positivista de ciência.

Nessa relação pedagógica o conhecimento deve ser transmitido pelo professor e o estudante aprende passivamente por meio de processos de estudo que geralmente restringem-se às aulas e à leitura dos materiais bibliográficos indicados. O indivíduo e seus processos internos de construção do conhecimento, como motivação e atribuição de significado ao novo conhecimento, não são considerados.

Geralmente, em nossas salas de aula, a avaliação tem dia e hora marcados para acontecer: a data das provas. Os critérios utilizados pelos docentes, muitas vezes, não são claros aos discentes e as notas baixas são interpretadas como conhecimento insuficiente, desta forma procede-se a uma verificação da aprendizagem de conteúdos específicos. Entendemos que esta é uma visão reducionista da avaliação que se presta prioritariamente a fins classificatórios do estudante e pouco ou quase nada contribui para a reflexão e busca de novos rumos para futuras aprendizagens. Luckesi (1997) defende uma perspectiva dinâmica da avaliação capaz de superar a mera verificação de conteúdos e de contribuir efetivamente para a retomada da ação ou para a sua reorientação.

Entendemos que o objetivo da avaliação não é a quantificação por meio de notas do conhecimento retido pelos discentes, mas a possibilidade de reflexão e discussão sobre a aprendizagem dos estudantes que ela proporciona, bem como a orientação ou reorientação do processo ensino-aprendizagem por parte do professor. Aprender a aprender, que se configura como uma necessidade nas sociedades contemporâneas, implica na permanente reflexão e avaliação da aprendizagem; implica, inclusive, na avaliação do processo avaliativo. Nesse sentido, o estudante enquanto agente no processo educativo, não pode ser apenas objeto da avaliação, deve ser um avaliador do percurso do grupo e de seu próprio percurso. Referimo-nos, pois, à avaliação entre pares e à auto

avaliação, mecanismos distintos que têm consequências diferentes tanto para o processo educativo quanto para a maneira como os estudantes elaboram seus juízos (Brew, 2007).

A avaliação entre pares demanda que os estudantes façam juízos ou comentários sobre o trabalho de outros, evidentemente que este mecanismo avaliativo implica na reciprocidade, ou seja, avaliar os outros e ser avaliado por eles. Os discursos sobre educação profissional consideram que a avaliação pelos companheiros é uma parte importante da prática profissional, uma vez que esta identidade se desenvolve melhor em um contexto compartilhado (Jarvis, 1983 apud Heathfield, 2007). Para além da importância que a avaliação em grupo pode trazer ao desenvolvimento profissional, devemos considerar, também, sua contribuição para enfrentar o individualismo tão presente em nossos dias e para o aumento da autoconfiança. O desenvolvimento da capacidade de formular juízos profissionais independentes e autônomos implica no saber avaliar a si próprio e aos demais colegas em relação a diferentes aspectos necessários ao desenvolvimento das atividades em questão.

A autoavaliação formal pode ser caracterizada através da implicação dos sujeitos na identificação dos modelos ou critérios para aplicar em seu próprio trabalho e o julgamento sobre a extensão daquilo que, de fato, conseguiu abarcar; sendo utilizada tanto para processos quanto para produtos ou atividades. Os sujeitos são convidados a refletir e a emitir juízos sobre aspectos específicos de suas conquistas (Boud, 1991 apud Brew, 2007). A autoavaliação, no entanto, não se basta em si mesma, os estudantes devem aprender a se avaliar e para tanto necessitam de feedbacks sobre sua capacidade em fazê-lo.

5. A avaliação na disciplina de RP

A disciplina Resolução de Problemas concebe a avaliação como um ato formativo que privilegia o processo e todos os agentes nele envolvidos. Em relação ao processo destacamos os dois momentos nos quais a avaliação se desenvolve: no meio e no final do semestre. Com isso, temos elementos e tempo hábil para acertar os rumos do desenvolvimento do trabalho em prol dos objetivos estabelecidos. Em relação à participação de todos os envolvidos, privilegamos a contribuição de diferentes olhares e de sujeitos que desempenham papéis distintos, como o tutor do grupo, os demais tutores da turma e os próprios estudantes. Todos avaliam o produto (projeto e relatório final) e os envolvidos diretamente no desenvolvimento do trabalho (estudantes e tutor do grupo) avaliam, também, cada um dos membros e o processo como um todo.

A avaliação dos tutores da turma acontece mediante a apresentação do projeto e do relatório final. Cada grupo apresenta seu trabalho em um seminário que reúne todos os tutores e grupos.

A avaliação do tutor do grupo e dos estudantes acontece na aula subsequente ao seminário. Este processo envolve: (1) a autoavaliação (cada estudante atribui uma nota ao seu desempenho e a justifica perante o grupo); (2) a avaliação entre pares (o estudante atribui uma nota a cada um de seus colegas e as justifica perante o grupo); (3) a avaliação do tutor do grupo (que atribui uma nota a cada estudante e a justifica perante o grupo e outorga uma nota ao trabalho).

Este momento pressupõe maturidade e objetividade que apontam para a necessidade de estabelecer critérios de julgamento que visam a consecução de

objetivos comuns. Muitos conflitos entre os integrantes do grupo emergem neste momento, que se torna especialmente relevante à discussão sobre a atuação desejável de cada integrante e à consideração sobre as dificuldades e habilidades de cada estudante. Com isso cada um tem a oportunidade de se perceber através do olhar do colega e de se autoconhecer por meio da avaliação que faz de si próprio.

É importante acrescentar que as notas de cada agente têm pesos diferenciados. A autoavaliação e a avaliação entre pares, por exemplo, têm um peso pequeno na média final. Com isso, além de evitarmos o autofavorecimento ou a supervalorização com fins de aprovação na disciplina, enfatizamos os aspectos qualitativos do processo, ou seja, o valor desta avaliação está na justificativa que cada integrante dá para as notas que atribuiu a si próprio e aos colegas.

6. Metodologia de pesquisa

Este trabalho se enquadra no paradigma qualitativo-interpretativo de pesquisa, que busca a compreensão dos fenômenos na sua singularidade, colocando a ênfase nos significados que os sujeitos conferem às suas ações (Stake, 1995 apud Rodríguez *et al.*, 1996: 34).

Outra característica deste paradigma é o papel central do pesquisador no processo. A subjetividade do próprio pesquisador, bem como a dos sujeitos envolvidos, forma parte do processo e é fundamental para a construção da análise dos dados. Os significados que os sujeitos conferem às suas ações desempenham um papel importante neste tipo de abordagem metodológica.

A pesquisa qualitativa parte do pressuposto de que existe uma relação dinâmica entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, que não pode ser traduzido em números, embora alguns dados possam ser quantificados. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave.

Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, trata-se de uma pesquisa do tipo levantamento de caráter descritivo, uma vez que visa descrever as características de determinada população (Silva, 2001). Neste caso específico, busca-se caracterizar as percepções dos estudantes sobre o processo avaliativo da disciplina de RP (autoavaliação, avaliação por pares, avaliação dos tutores).

6.1. A coleta dos dados e a seleção da amostra de análise

Acompanhamos, durante um semestre, três grupos de estudantes oriundos de cursos diferentes que cursavam a disciplina Resolução de Problemas I. Ao todo, 32 sujeitos.

A coleta de dados ocorreu em duas etapas: na avaliação parcial do projeto, na metade do semestre e a outra no final do processo. Em ambas as etapas, o instrumento de coleta utilizado foi um questionário com perguntas abertas visando a autoavaliação de cada integrante, a avaliação entre pares e a percepção do sujeito sobre o processo.

Para realizar a seleção dos sujeitos que compuseram a amostra de análise no presente trabalho, adotamos o critério de o sujeito ter respondido os dois questionários de avaliação – parcial e final, ou pelo menos o questionário de

avaliação final, para garantir que esse sujeito tivesse explicitado no instrumento a visão sobre o processo de avaliação como um todo.

Dessa forma, foram 17 sujeitos – dos 32 pertencentes às três turmas – que formaram parte da amostra analisada.

6.2. A metodologia de análise dos dados

Uma vez respondidos os questionários, passamos a analisá-los utilizando a metodologia de análise de conteúdo (Bogdan e Binklen, 1994). Isto é, lidas as respostas a cada questão, procuramos encontrar alguns temas e ideias emergentes que eram recorrentes nas respostas dos estudantes, e elaboramos categorias de análise para agrupar as respostas que aludem a um mesmo tema ou ideia.

Para este trabalho, os questionários não foram analisados na sua totalidade. Foram selecionadas algumas questões que faziam referência a aspectos-chaves no processo de avaliação por pares e de autoavaliação. As questões restantes serão ainda analisadas e os resultados e discussões decorrentes da análise serão comentados em futuros trabalhos.

Elaboramos um conjunto de categorias para a análise de ambos os questionários (parcial e final), mas como havia questões que só apareciam em um ou em outro questionário, foi necessário – em alguns casos – elaborar categorias específicas para essas questões.

A seguir, apresentaremos as categorias de análise consideradas para cada questão, agrupadas por dimensões de análise, ou seja, grandes temas abordados nos questionários.

7. As dimensões e categorias de análise

7.1. Dimensão 1. Critérios de avaliação

Essa dimensão faz referência aos critérios que os sujeitos utilizam para realizar a sua autoavaliação e a avaliação por pares.

Tanto no questionário inicial quanto no final, a primeira questão aludia aos critérios que o grupo tinha levantado para realizar a avaliação por pares e a autoavaliação. A questão colocada foi a seguinte:

Questão 1: Quais os critérios escolhidos pelo seu grupo para realizar a avaliação?

As categorias de análise para essa questão foram as seguintes:

C1 – Compromisso: esforço e contribuições para o trabalho, participação nas aulas e nos encontros extra-aulas, pontualidade na entrega das tarefas parciais e nas aulas presenciais.

C2 – Iniciativa: ter ideias novas e colocá-las em prática, enriquecendo o trabalho do grupo.

C3- Liderança: capacidade para organizar e liderar o grupo, favorecendo a consecução da tarefa.

C4 – Relações interpessoais: relacionamentos entre as pessoas, capacidade do sujeito em se comunicar com os outros integrantes do grupo.

C5 – Diálogo e tolerância: capacidade de escuta, à flexibilidade necessária para aceitar ideias divergentes da própria e de negociação.

C6 – Dificuldades para se autoavaliar: aspectos apontados pelos estudantes como obstáculos e/ou como dificuldades para realizar uma avaliação de si próprio.

C7 – Crescimento individual: melhora do sujeito durante o processo, evolução.

7.2. Dimensão 2. Percepção dos sujeitos acerca das qualidades pessoais e de outros aspectos que contribuíram para o trabalho

Esta dimensão foi constituída a partir da análise da segunda parte da questão 2: "Aponte nessa avaliação as qualidades que você acredita possuir, e que contribuíram para o trabalho e quais os aspectos do seu desempenho que você precisa melhorar. Inclua as justificativas de uma maneira clara e concisa."

A dimensão faz referência aos aspectos que os sujeitos consideram como relevantes para o trabalho grupal, tanto no que diz respeito a qualidades pessoais quanto a competências importantes para a realização de um trabalho dessa natureza.

Considerou-se um sinal (+) ou (-) quando o sujeito avaliava positiva ou negativamente a presença de algumas das categorias no seu desempenho.

As categorias que surgiram são as seguintes:

G1 – Aspectos comunicacionais/relacionais: aspectos concernentes às relações humanas: comunicação com os outros, tolerância, diálogo.

G2 - Aspectos operacionais: habilidades para viabilizar o trabalho nos seus aspectos logístico-operacionais, tais como conhecimento sobre formatação de um trabalho, facilidade em fazer pesquisas/apresentações, capacidade para estabelecer contatos para coleta de dados.

G3 – Competências pessoais gerais: qualidades ou competências pessoais gerais que contribuem para o desenvolvimento do trabalho. Exemplos: conhecimento amplo e interdisciplinar, tomada de decisões, iniciativa, criatividade, bom humor.

G4 – Compromisso: esforço e contribuições para o trabalho, participação nas aulas e nos encontros extra-aulas, pontualidade na entrega das tarefas parciais e nas aulas presenciais.

7.3. Dimensão 3. Percepção do processo

Esta dimensão engloba categorias vinculadas à percepção dos sujeitos sobre o processo de avaliação (autoavaliação, avaliação entre pares e a avaliação dos tutores).

As questões formuladas aos estudantes foram as seguintes:

Questão 5 (avaliação parcial): Qual a sua opinião sobre o processo de avaliação utilizado em RP?

Questão 5 (avaliação final): a) O que acha de uma avaliação em duas etapas: no meio e no final do processo? Por quê?; b)O que acha da avaliação entre pares (ser avaliado pelos colegas)?; c)O que acha de ter seu trabalho avaliado por outros docentes (tutores)?.

As categorias que resultaram da análise dessas questões são as seguintes:

P1 – Autopercepção: consciência de seus próprios potenciais e dificuldades durante o processo, desencadeado pela contribuição de observações de outros ou por *insights* próprios.

P2 – Percepção do grupo: importância dos membros do grupo se conhecerem que se reflete na organização do trabalho.

P3 – Desenvolvimento de competências individuais: aprender a fazer e receber críticas, a avaliar a participação dos colegas e aceitar a avaliação deles.

P4 – Desenvolvimento do trabalho: perceber os pontos fortes e os que devem ser melhorados no trabalho.

P5 – Valorização da avaliação: importância da inovação no processo de avaliação, destacando a contribuição de diferentes olhares (colegas, tutores) e a participação ativa dos discentes na avaliação.

P6 – Falhas no processo: pontos falhos no desenvolvimento do processo, como por exemplo, o possível favorecimento de algum tutor a certos grupos (parcialidade).

7.4. As etapas na análise dos dados

O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: na primeira, foram categorizadas todas as respostas dos estudantes. Na segunda, tabulamos os dados segundo a frequência de aparição de cada categoria – para cada dimensão de análise – e vertemos essas frequências em gráficos de barras, para possibilitar a visualização das categorias que eram mais frequentes nas respostas dos estudantes.

8. Resultados e discussão

Nesta seção, mostraremos os resultados obtidos para cada dimensão de análise, para depois realizar uma análise das frequências de aparição de cada categoria nas respostas dos estudantes. Realizaremos uma discussão que considere aspectos transversais (para uma mesma etapa da avaliação) quanto longitudinais (comparando as duas etapas, parcial e final).

No que segue, apresentaremos os resultados para cada uma das dimensões.

8.1. Resultados para a dimensão 1: Critérios de avaliação

Os gráficos 1 e 2, que apresentam a frequência de aparição de cada categoria, possibilitam comparar os critérios de avaliação utilizados em cada etapa e os que foram utilizados para a autoavaliação.

Note-se que, analisando o gráfico 1, prevalecem como critérios de avaliação aspectos ligados ao compromisso com o trabalho e, em segundo lugar, mas com uma frequência bem menor, com as relações interpessoais. As outras categorias quase não aparecem, indicando uma tendência clara dos estudantes a se centrarem nos aspectos objetivos da avaliação e no produto final da disciplina (o trabalho a ser desenvolvido).

No que se refere aos critérios utilizados na autoavaliação, a análise do gráfico 2 mostra que existe uma concentração de respostas em torno das categorias 1 e 4 (confirmando a tendência observada no caso anterior), mas ganha importância

a categoria 7, vinculada ao desenvolvimento pessoal do , a sua evolução durante o processo. Isso é particularmente visível no caso da etapa final do processo de avaliação.

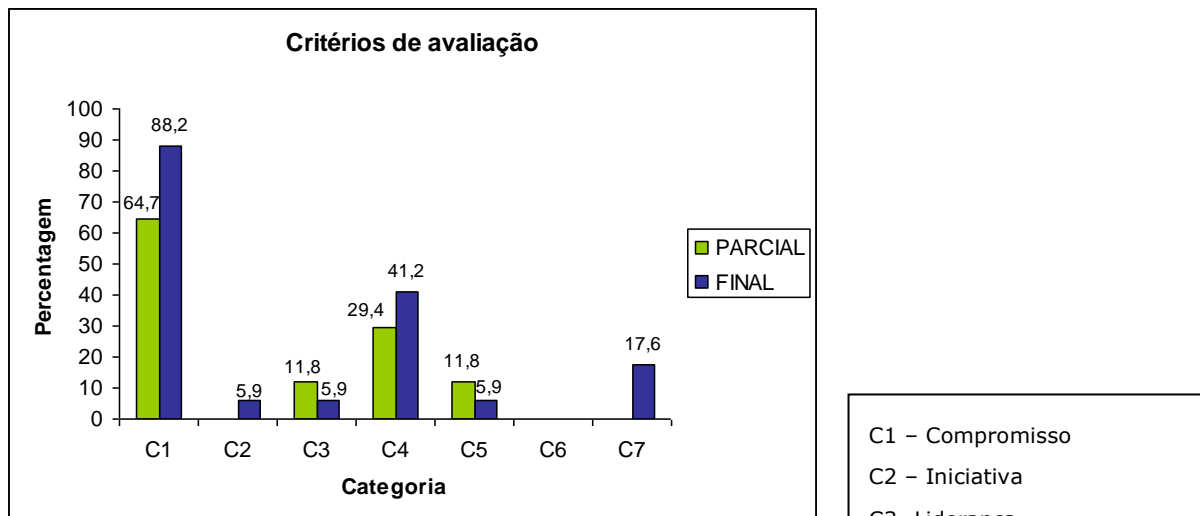


Gráfico 1. Dimensão critérios de avaliação

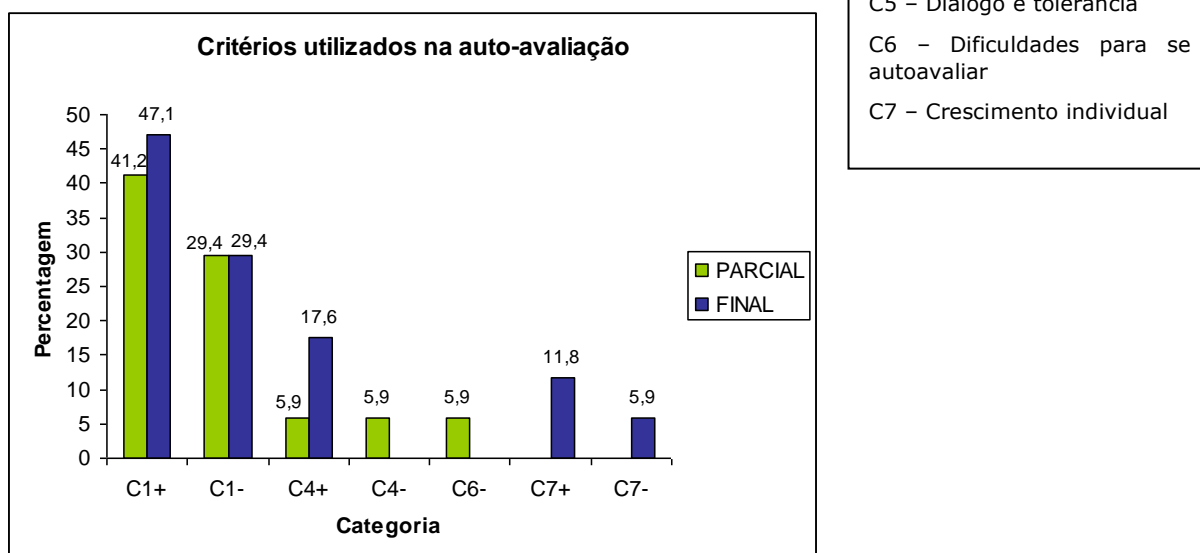


Gráfico 2. Dimensão critérios de avaliação, questão relacionada à autoavaliação

Se analisarmos transversalmente os resultados mostrados no gráfico 1, considerando as variações de critérios utilizados entre as etapas parcial e final da avaliação, podemos observar que os s concentram sua atenção nas categorias 1 e 4, incrementando significativamente a porcentagem de estudantes que utilizou esses critérios na etapa final. Mas também há um aspecto a ser destacado: embora exista concentração de respostas nas categorias 1 e 4, aparecem na etapa final, outros aspectos sendo valorizados pelos s, mesmo que a frequência seja baixa. Isso pode indicar um deslocamento – ainda que tímido – de critérios de avaliação mais centrados no produto para critérios vinculados a aspectos tais como a liderança e a evolução pessoal (categorias C2 e C7).

Observamos ainda que, na autopercepção dos estudantes, houve um incremento do compromisso (refletido pelo incremento na categoria C1+ na

etapa final) e uma melhora nas relações interpessoais (C4+), como aspectos que eles consideraram que modificaram durante o processo (ver gráfico 2).

Há um fato curioso e que suscita interesse ao mesmo tempo: embora os sujeitos diversifiquem um pouco mais os critérios de avaliação na etapa final, como foi comentado antes, na hora de se autoavaliar e justificar a sua nota, eles ainda continuam centrados nos critérios objetivos e no produto final da disciplina, vinculados à categoria C1. Parece existir uma dificuldade em se deslocar para aspectos que dizem respeito ao trabalho em grupo e às relações interpessoais como aspectos também importantes na autoavaliação.

8.2. Resultados para a dimensão 2: Percepção dos sujeitos acerca das qualidades pessoais e de outros aspectos que contribuíram para o trabalho

Assim como no caso anterior, vertemos os dados em gráficos, para visualizar melhor as tendências nas respostas dos estudantes. No gráfico 3, são mostrados os resultados relativos às qualidades que contribuíram para o trabalho, segundo os sujeitos pesquisados.

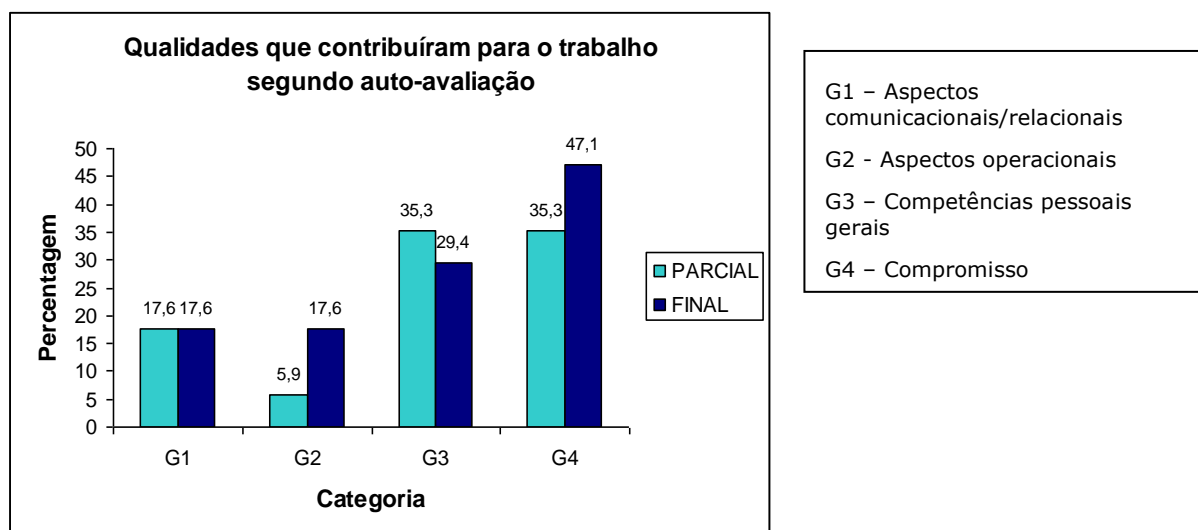


Gráfico 3. Qualidades pessoais que contribuíram para o trabalho

Analisando o gráfico 3, os estudantes parecem valorizar aquelas qualidades vinculadas novamente com o compromisso (tendência já registrada anteriormente), correspondente à categoria G4. Mas há uma concentração significativa de respostas que mencionam qualidades ou competências pessoais gerais dos sujeitos (categoria G3). As mais citadas foram: conhecimento amplo e interdisciplinar, tomada de decisões, iniciativa, criatividade e bom humor. E a frequência com que aparece essa categoria é expressiva tanto na etapa parcial quanto na final.

Em terceiro lugar aparecem as questões ligadas a aspectos comunicacionais/relacionais (G1). Isso confirma a tendência já registrada antes, relacionada ao fato dos sujeitos outorgarem maior relevância a aspectos vinculados ao produto final e à execução da tarefa, nos seus aspectos mais objetivos deixando para um segundo plano aqueles aspectos vinculados às relações humanas.

Em quarta ordem de importância, aparecem as qualidades dos sujeitos vinculadas a alguma habilidade para viabilizar o trabalho nos seus aspectos logístico-operacionais (categoria G2), tais como conhecimento sobre formatação de um trabalho, facilidade em fazer pesquisas/apresentações, capacidade para estabelecer contatos com informantes chaves.

Embora elas apareçam apenas em quarto lugar, é importante mencionar que há um expressivo aumento (de 5,9% para 17,6%) desta categoria se as duas etapas parcial e final da avaliação forem comparadas. Isso pode indicar que os estudantes, após terem passado por um processo de resolução de um problema, vinculado à execução de um projeto, podem ter percebido a importância dessas qualidades para a realização de um bom trabalho.

No gráfico 4, aparecem os dados relativos aos aspectos que os estudantes consideram que devem melhorar em si próprios.

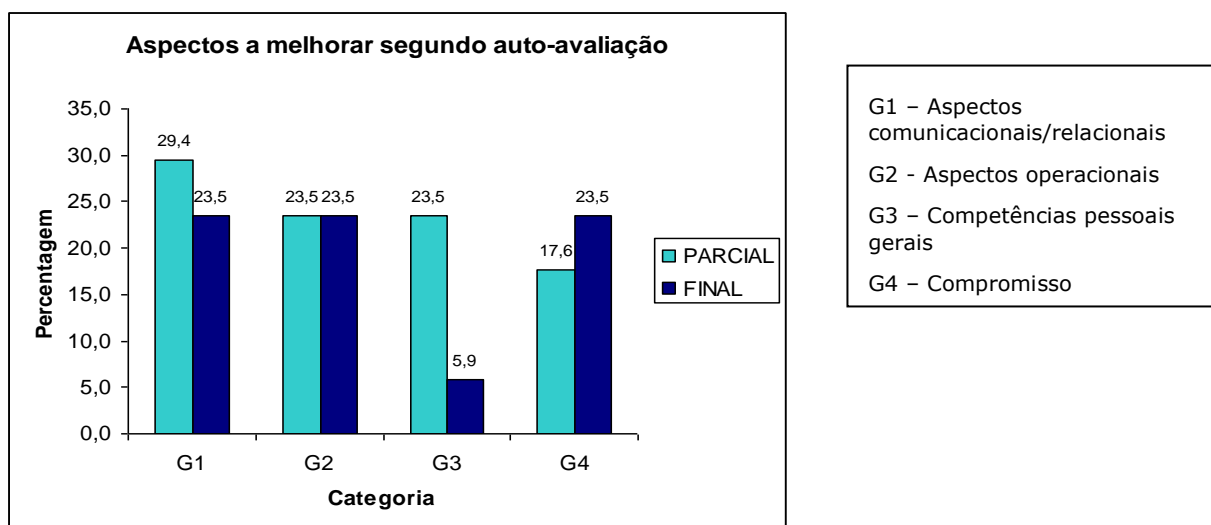


Gráfico 4. Autoavaliação: aspectos a serem melhorados

Neste sentido, aparece uma dispersão maior nas respostas. São quase igualmente lembradas (na etapa parcial) as quatro categorias, com um leve predomínio da categoria G1 (29,4%). Já na etapa final, três categorias (G1, G2 e G4) aparecem com a mesma frequência (23,5%), enquanto que a categoria G3 diminui expressivamente. Isso indica que os estudantes reconhecem que precisam melhorar estes aspectos (relacionamentos humanos, qualidades e habilidades pessoais) para uma melhor consecução do trabalho.

Importante ressaltar aqui que uma expressiva fração dos estudantes reconhece a importância da melhoria dos aspectos comunicacionais/relacionais (G1), sendo a categoria que aparece com maior frequência e essa tendência é mantida durante o processo.

Parece que os estudantes têm consciência da relevância desses aspectos, mas ainda não existe uma articulação entre a tomada de consciência e a ação. Eles continuam se autoavaliando segundo critérios mais objetivos.

Talvez esse fato esteja vinculado às dificuldades dos estudantes em avaliarem aspectos subjetivos, como os ligados aos relacionamentos entre pessoas. Eles se sentem mais confortáveis avaliando aspectos ligados ao compromisso (ou seja, se a pessoa cumpriu ou não cumpriu..., compareceu aos encontros ou não..., fez

as tarefas encomendadas ou não...) do que mergulhar na subjetividade que pressupõe uma avaliação das relações entre pares.

8.3. Resultados para a dimensão 3: Percepção do processo

Apenas lembrando, nesta dimensão incorporamos os resultados ligados à percepção do processo de avaliação na disciplina Resolução de Problemas como um todo. Incluímos a percepção dos sujeitos sobre a autoavaliação, sobre a avaliação entre pares e avaliação realizada pelos tutores. Os dados foram igualmente vertidos em gráficos, possibilitando uma visão mais nítida sobre as tendências registradas.

O gráfico 5 mostra os resultados para a questão 5 na avaliação parcial.

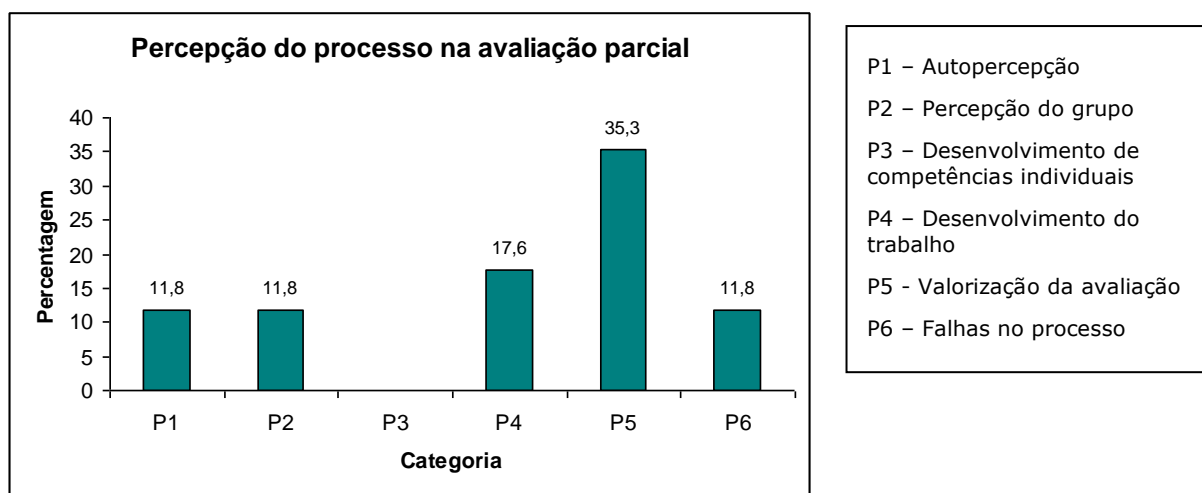


Gráfico 5. Percepção do processo na avaliação parcial

Na avaliação parcial, os estudantes centraram suas percepções sobre o processo em torno da valorização da avaliação, seja considerando o sistema de avaliação inovador, seja destacando a contribuição de diferentes olhares (de si mesmo, dos pares e dos tutores) ou a participação ativa dos discentes nesse processo de avaliação. Ou seja, o tipo de avaliação implementado na disciplina parece ter boa acolhida entre os estudantes.

Em segunda ordem de importância aparecem novamente aspectos ligados ao desenvolvimento do trabalho (categoria P4): os estudantes destacam a importância de perceberem os pontos fortes e os que devem ser melhorados no trabalho através da avaliação dos tutores ou dos colegas. Eles consideram que essa retroalimentação contribui para a melhoria do trabalho.

Três categorias aparecem em terceiro lugar (P1, P2 e P6). As primeiras duas estão vinculadas à auto percepção e à percepção do grupo. No primeiro caso, os discentes destacam a importância da consciência sobre seus próprios potenciais e dificuldades durante o processo, desencadeada pela contribuição de observações de outros ou por insights próprios. Já no segundo, os estudantes se referem à importância dos membros do grupo se conhecerem reciprocamente em prol da consciência de grupo que se reflete na organização do trabalho.

É importante ressaltar aqui que, embora com menor importância do que outras categorias, o fato dos estudantes terem mencionado essas duas já é um sinal de que eles percebem que o autoconhecimento retroalimentado pelo outro

e o bom funcionamento do grupo influenciam positivamente no desenvolvimento do trabalho.

A categoria P6 merece especial atenção. Isso porque essa categoria engloba situações nas quais os s apontavam pontos falhos no processo. A falha apontada, no caso, é a do suposto favorecimento de alguns tutores a alguns grupos. Os estudantes se queixam da falta de objetividade de alguns tutores ao avaliarem os trabalhos, considerando que eles não medem os grupos com os mesmos padrões, talvez por algum tipo de proximidade com alguns grupos e/ou com os tutores que estão orientando esses grupos.

Embora não concentre um grande numero de sujeitos, esta categoria indica que os estudantes são muito sensíveis a situações de injustiça – ou pelo menos, situações que, do seu ponto de vista, aparecem como injustas, embora não falem abertamente sobre isso no momento das apresentações dos trabalhos.

Na avaliação final, os sujeitos responderam a questões vinculadas à avaliação processual, a avaliação entre pares e a avaliação dos tutores.

No que diz respeito à avaliação processual (ver gráfico 6), eles consideram essa avaliação importante fundamentalmente para o desenvolvimento do trabalho (categoria P4, com 76,5% de frequência). Ou seja, a avaliação processual possibilita identificar os pontos fortes e fracos no desenvolvimento do trabalho para que os primeiros possam ser potencializados e os segundos corrigidos a tempo.

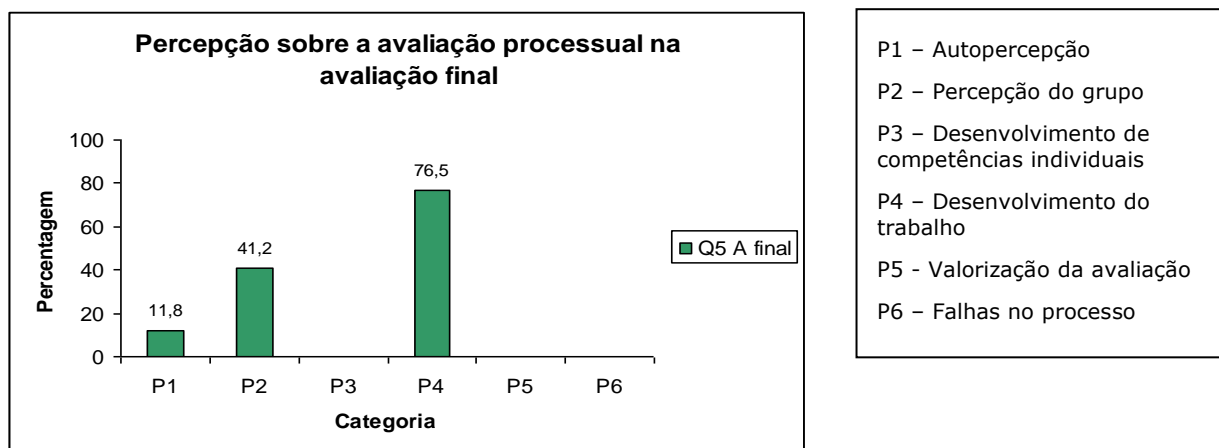


Gráfico 6. Percepção sobre a avaliação processual na avaliação final

A categoria P2 aparece com uma frequência significativa (41,2%), indicando que os estudantes valorizam a avaliação processual como um meio para possibilitar o conhecimento do grupo, que poderá melhorar o desenvolvimento do trabalho.

Aspectos ligados à valorização desse tipo de avaliação ou a suas eventuais falhas (categorias P5 e P6) não foram mencionados pelos estudantes.

O gráfico 7 mostra a percepção dos estudantes sobre a avaliação realizada entre pares. A categoria predominante nessa distribuição é P1, relacionada com a auto percepção. Eles reconhecem que essa avaliação contribui para eles terem uma auto percepção mais apurada, produto dos olhares dos outros, que apontam para aspectos que – se essa avaliação não existisse – dificilmente seriam percebidos pelo próprio sujeito. Ou seja, a avaliação por pares é importante para o autoconhecimento do sujeito.

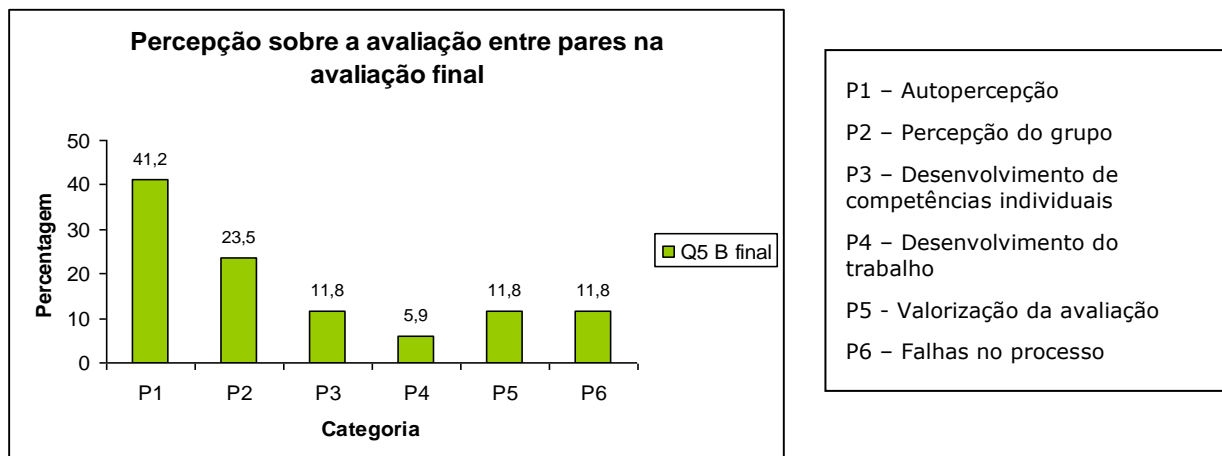


Gráfico 7. Percepção sobre a avaliação entre pares na avaliação final

A categoria P2 aparece com 23,5% de frequência, indicando que a percepção do grupo é possibilitada pela avaliação entre pares. As outras categorias aparecem com frequências menores, mas vale a pena citar o caso da categoria P6, relacionada às falhas ou dificuldades durante o processo. Neste caso, eles consideram que a avaliação entre pares nem sempre é “objetiva” no sentido de que alguns colegas podem ter sido “bonzinhos demais” com eles (categoria P6) e terem colocado uma nota superior da que eles realmente mereciam.

Interessante notar que a categoria P4, vinculada ao desenvolvimento do trabalho, não aparece com tanta frequência quanto na avaliação parcial. Na visão dos estudantes, parece que a avaliação entre pares contribui mais para a auto percepção e para a percepção do grupo do que para o próprio desenvolvimento do trabalho. Isso tem coerência com a tendência registrada antes: para eles, os aspectos objetivos e subjetivos parecem não se articularem e os que contribuem par o desenvolvimento do trabalho não são aqueles ligados à avaliação subjetiva entre pares.

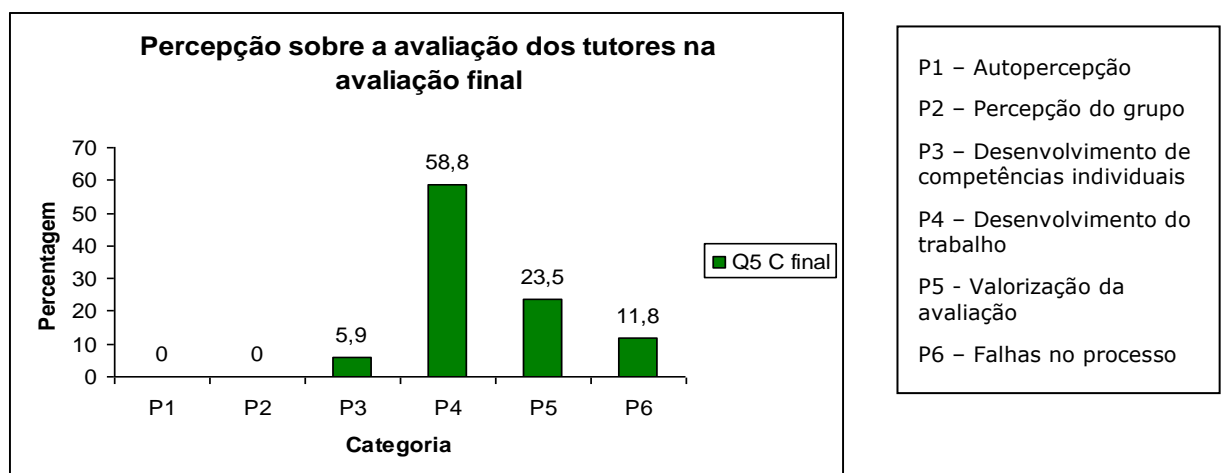


Gráfico 8. Percepção sobre a avaliação dos tutores na avaliação final

O gráfico 8 mostra a percepção sobre a avaliação realizada pelos tutores, no questionário de avaliação final. A expressiva maioria deles (58,8%) considera que essa avaliação contribui para identificar os pontos fortes e os que devem ser melhorados no trabalho através da avaliação dos tutores. Ou seja, a avaliação realizada pelos tutores possibilita redirecionar o trabalho por eles perceberem

pontos positivos e negativos no trabalho, apontando para rumos e possibilidades diferentes de análise do problema estudado pelo grupo. Também aparece a questão vinculada ao fato de que a avaliação realizada pelos outros tutores que não estão diretamente envolvidos com o trabalho é interessante, pois eles podem olhar para esse trabalho sob uma outra perspectiva, de quem não está diretamente envolvido no projeto.

A questão da parcialidade no julgamento foi apontada em 11,8% dos casos (P6), mostrando mais uma vez a sensibilidade dos estudantes com as injustiças que, segundo eles, alguns tutores cometem ao favorecer alguns grupos na avaliação.

9. Considerações finais

Entendemos que a universidade não se encerra em si mesma; ela está inserida em uma sociedade complexa e cambiante. Portanto, a formação dos futuros profissionais que irão agir nesse contexto não envolve apenas conteúdos específicos, mas também competências ligadas ao exercício da cidadania. Envolve, sobretudo, a formação de um indivíduo capaz de se desenvolver em uma sociedade sistêmica e de se articular nela.

Exercer a cidadania dentro de uma sociedade complexa implica no reconhecimento de distintas formas de saber que extrapolam o conhecimento científico e consideram a multiplicidade de valores, trazendo o sujeito e sua subjetividade como componentes intrínsecos a uma realidade onde todos estão interligados.

Partindo desta concepção, entendemos que o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido na disciplina de Resolução de Problemas não é centrado em uma única pessoa ou em um único tipo de conhecimento. Ele é complexo, pois envolve diferentes atores e diferentes saberes que se percebem e interagem de distintas maneiras com a realidade. Quando se opera com estas concepções, o conhecimento científico se articula com outras formas de conhecimento e interpretação do mundo. Outros aspectos ou dimensões do conhecimento ganham importância e trazem o sujeito para a discussão.

Um processo avaliativo sensível às novas demandas formativas advindas da sociedade do conhecimento nos confronta com a necessidade de buscar mecanismos inovadores que contemplem a complexidade do ato de ensino-aprendizagem. Essa complexidade, além de diferentes atores, envolve diferentes perspectivas de avaliação que transcendem a quantificação do conteúdo específico.

Os dados analisados indicam que os estudantes reconhecem a importância de um processo avaliativo inovador, que possibilita a correção de rumos durante o processo, a auto percepção e a valorização de competências e habilidades que são excluídas da avaliação tradicional.

O reconhecimento desses elementos traduziu-se em contribuições efetivas para o autoconhecimento e para o aprimoramento das relações interpessoais e do trabalho em si mesmo. A valorização de diferentes olhares parece ter sido favorecida pelo fato de que as críticas recebidas pelo indivíduo localizavam-se sobre o desenvolvimento do trabalho, mais do que com aspectos pessoais. Ou seja, os sujeitos eram criticados pelas suas falhas em relação a um trabalho que estava sendo desenvolvido, o que não é a mesma coisa que ser criticado

pessoalmente. Não se critica a pessoa, mas sim a sua atuação em prol de um objetivo comum.

Outro ponto que merece ser destacado refere-se à discrepância entre os critérios eleitos para a avaliação e os critérios efetivamente utilizados no processo da auto avaliação. Apesar dos sujeitos reconhecerem a importância de aspectos que transcendem a execução do próprio trabalho, como relações interpessoais e competências pessoais específicas, o juízo emitido sobre a sua atuação recai prioritariamente sobre a questão do desenvolvimento do trabalho.

Por fim, quatro pontos merecem ser destacados:

1) O nosso estudo é específico na medida em que ele aconteceu no âmbito de uma disciplina desenvolvida no âmbito de um projeto pedagógico mais amplo. Este projeto, como um todo, valoriza práticas inovadoras e cria condições para que as mesmas se concretizem. Portanto, não temos a pretensão de generalizar os nossos resultados, mas sim de trazê-los como objeto de reflexão sobre o modo como os estudantes percebem e se posicionam frente a metodologias inovadoras de avaliação.

Apesar de nossos dados estarem restritos a esse contexto, eles são coincidentes, pelo menos em parte, com os de outros estudos relacionados à avaliação no ensino superior (Brew, 2007; Heathfield, 2007). A diferença reside na forma em que as categorias foram elaboradas. No nosso caso, elas surgiram a posteriori. Isto é: elas não foram colocadas previamente à coleta dos dados. Isso possibilitou contemplar outras dimensões de análise que não aparecerem em estudos semelhantes sobre o tema. Por exemplo, liderança e desenvolvimento pessoal não são categorias presentes nos referidos estudos, no entanto, foram aspectos valorizados pelos nossos sujeitos na autoavaliação.

2) A implementação de um processo avaliativo inovador nas condições descritas acima envolve um redimensionamento do lugar do docente e do seu saber. Implica no deslocamento da posição central do mestre, concebido tradicionalmente como o detentor do conhecimento científico e, portanto sendo o único capaz de avaliar a aprendizagem dos estudantes. Mestre e estudantes passam a ocupar o centro do processo, numa perspectiva que valoriza, também, a percepção dos sujeitos e a sua subjetividade.

3) Entendemos que nossa proposta é inovadora em sua totalidade, desde a forma como concebemos o conhecimento até a maneira como avaliamos o trabalho dos estudantes. No entanto, nossos dados nos trazem um importante elemento para reflexão: os discentes adotam o produto final como foco central da avaliação, considerando menos importantes os aspectos subjetivos ligados às relações interpessoais ou ao crescimento pessoal. Uma interpretação possível reside no fato de que todos nós (estudantes e professores) somos frutos de processos avaliativos que priorizaram o conhecimento conceitual em detrimento do desenvolvimento de competências.

4) Um processo avaliativo dessa natureza deve ser continuamente avaliado. Acreditamos que este estudo traz contribuições às nossas práticas educativas, pois nos permite analisá-las a partir da perspectiva dos discentes. A inovação não reside apenas em abrir espaço para os discentes se avaliarem, reside, sobretudo, na consideração da percepção e valorização deles acerca do que realizamos.

Referências

Araujo, U. e Arantes, V. (2008). Comunidad, conocimiento y resolución de problemas: el proyecto académico de la USP Este. In U. F. Araújo e G. Sastre, *El Aprendizaje basado en problemas: una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad*. Barcelona: Gedisa.

Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. In L. Wilkerson e W. H. Gijsselaers (eds.), *Bringing problem-based learning to higher education: theory and practice* (pp. 3-12). San Francisco: Jossey-Bass.

Brew, A. (2007). La autoevaluación y la evaluación por los compañeros. In S. Brown e A. Glasner, *Evaluar en la Universidad: problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.

Bogdan, R. e Binlken, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Colom, A. J. (2006). Complejidad y teoría del caos en educación. In M. Rego e A. Tostado (Orgs.), *Avances en complejidad y educación: teoría y práctica*. Barcelona: Octaedro.

Doll, W. (1997). *Currículo: uma perspectiva pós-moderna*. Porto Alegre: Artmed.

Enemark, S. e Kjaersdam, F. (2009). A ABP na teoria e na prática: a experiência de Aalborg na inovação do projeto de ensino universitário. In U.F. Araújo e G. Sastre, *Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino Superior*. São Paulo: Summus.

Heathfield, M. (2007). Evaluación en grupo para fomentar un aprendizaje de calidad. In S. Brown e A. Glasner, *Evaluar en la Universidad: problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.

Luckesi, C. C. (1997). *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. São Paulo: Cortez.

Rodríguez, G., Gil, J. e García, E. (2001). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Rué, J. (2008). Formar en competencias en la universidad: entre la relevancia y la banalidad. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. Número Monográfico 1º. Disponible em: http://www.redu.um.es/Red_U/m1/.

Silva, E. L. da (2001). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* (3. ed. rev. atual.). Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC.

Woods, D. R. (1996). *Problem Based Learning: How to Get the Most from PBL*. McMaster University (3rd edition). Mar.