

AMPLIANDO O USO DOS CÍRCULOS DE APRENDIZAGEM COMO FERRAMENTA ANDRAGÓGICA APLICADA PARA METODOLOGIAS ATIVAS - APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS E PROBLEMAS

LUÍS ANTÔNIO GALHEGO FERNANDES¹

¹Fatec Prof. Wilson R. R. de Camargo - Tatuí - Curso de Tecnologia em Produção Fonográfica
luis.fernandes16@fatec.sp.gov.br

Expanding the Use of Learning Circles as an Andragogical Tool Applied to Active Methodologies – Project-and Problem-Based Learning

Eixo Tecnológico: *Desenvolvimento Educacional e Social*

Resumo

A literatura tem apontado lacunas sobre novas metodologias na área da educação. Os Círculos de Aprendizagem (CA) foram concebidos para uso em projetos PBL, para promover engajamento, promover a integração com o grupo, reconhecer a necessidade de fala e trabalhar a habilidade da escuta ativa, por meio de processos consolidados pela Justiça Restaurativa. A concepção dos CA foi norteada pelos pilares da andragogia e teorias de ensino-aprendizagem, valorizando a inteligência coletiva com soluções aprimoradas, em relação às construções individuais. O objetivo geral deste trabalho foi aplicar os CA nas disciplinas de professores parceiros e do próprio pesquisador, para disseminar e avaliar a dinâmica. É um trabalho experimental, aplicado em 2 núcleos de extensão, 10 disciplinas, de 4 cursos diferentes na Fatec Tatuí, por meio de parceria com 7 docentes. Avaliaram-se aspectos como: preparação dos docentes, tempo de fala, inserção de alunos tímidos, condução das rodadas e impacto nas soluções individuais após a dinâmica. Como resultados, pode-se destacar que o bastão da fala é poderoso e sua circulação merece a atenção do professor, pois proporciona espaço de fala a quem normalmente não o tem, desenvolve a escuta ativa e permite trabalhar questões como: ansiedade, atenção e paciência. A dinâmica proporciona discussões mais profundas em relação a seminários tradicionais e a aprendizagem significativa. Verificou-se sua aderência para qualquer área. A aplicação da avaliação formativa quando utilizada adequadamente, demonstrou ser essencial para os objetivos pretendidos com a aula. Em todos os congressos de apresentação deste projeto, os CA tiveram uma excelente receptividade e interesse em replicá-los. Assim, conclui-se que os CA estão prontos para serem adotados em projetos PBL em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: *Andragogia, Metodologias Ativas, Educação Ensino Superior, PBL, Escuta Ativa.*

Abstract

The literature has identified research gaps regarding new methodologies in education. Learning Circles (LC) were designed for use in PBL (Project- and Problem-Based Learning) projects, aiming to foster engagement, make classes more appealing, promote group integration, acknowledge the need for speech, and develop active listening skills—based on processes consolidated by Restorative Justice. The conception of the LC was guided by the principles of andragogy and teaching-learning theories, emphasizing collective intelligence and the generation of improved solutions compared to individual constructions. The main objective of this study was to implement Learning Circles in both the classes of partner professors and the researcher's own, beyond the course of origin, in order to disseminate and assess the dynamic. This is an experimental study conducted in two extension centers, across 10 subjects, and four different degree programs at Fatec Tatuí, through collaboration with seven instructors. Aspects evaluated included: faculty preparation, speaking time, inclusion of shy students, and the impact on students' individual solutions after the dynamic. The results highlight that the 'talking piece' is a powerful tool that deserves careful attention from instructors, as it creates speaking opportunities for those who are usually silent, fosters active listening, and enables work on issues such as anxiety, attention, and patience. The dynamic enables deeper discussions compared to traditional seminars and frequently leads to meaningful learning. Moreover, it proved adaptable to any field and any semester. When properly applied, formative assessment was essential in achieving the intended learning goals. In every academic conference where this project was presented, Learning Circles were met with excellent receptivity and strong interest in their replication. It can thus be concluded that LC are ready to be adopted in PBL initiatives across diverse educational contexts.

Key-words: *Andragogy, Active Methodologies, Higher Education, PBL, Active Listening.*

1. Introdução

O processo de ensino-aprendizagem [1] exige ações direcionadas para que o aluno possa elaborar de forma significativa os conhecimentos mediante a sua participação. As pesquisas e ações dos docentes do ensino superior tecnológico, em sua maioria, priorizam o saber tecnológico para acompanhar as inovações tecnológicas e do mercado, em detrimento ao papel de ensino e da didática [2]. Longe de ser uma crítica, mas uma constatação que pode acabar prejudicando a permanência do aluno, principalmente para aqueles dos primeiros semestres, onde a evasão é mais alta, no ensino superior [3], principalmente para o superior tecnológico, com algumas causas para evasão, dentre elas a alta taxa de alunos das escolas públicas, o conteúdo complexo enfrentado por eles no início do curso, a exigência praticamente nula para a contratação de docentes no quesito práticas pedagógicas e didática e o desânimo frente ao insucesso de parte destes alunos nos primeiros meses de ensino superior. Complementando esta necessidade, de que o professor do ensino tecnológico deve estar sempre atualizado com relação às tecnologias, inovações e tendências de mercado, porém também precisa desempenhar o papel para o qual foi contratado, que é ser professor.

A pesquisa educacional deve contribuir [5] [6] para novas alternativas para a didática uma vez que os profissionais da área de educação pregam as inovações, mas acabam utilizando métodos tradicionais em sala de aula. Reforçando a importância de aprimoramento didático no ensino superior, [7] apresentam a importância das ações em sala para priorizar a aprendizagem significativa e não a mecânica e ainda [8], acrescenta que as pesquisas na área da educação e didática devem partir em busca de novas metodologias e afirma que as pesquisas nesse campo são escassas, “mesmo em países onde a atividade de pesquisa educacional é mais intensa”. A andragogia precisa ter maior alcance no meio educacional [9], com potencial de grande contribuição para a sociedade por considerarem que pode aumentar o interesse do aluno adulto para as atividades cotidianas de sala de aula. Ela elenca pontos importantes para maximizar a possibilidade de aprendizagem do aluno adulto, a saber: (1) apresentar ao estudante conteúdo ou atividade que ele perceba sua aplicação imediata e não no futuro, seja ele a médio ou longo prazos; (2) o aprendiz adulto precisa, após concluído um processo de ensino-aprendizagem, falar aos outros o que aprendeu; (3) sempre que possível, o estudante deve colocar em prática o conteúdo aprendido; (4) adultos têm a necessidade de serem autodirigidos [10], [11] e [6].

Para orientar as atividades docentes, é importante que seja feito um planejamento, sendo uma ferramenta importante para esta ação apresentada pela Taxonomia de Bloom [12]. Pensar em quais aspectos a atividade deverá trabalhar com o aluno pode trazer mais chances de sucesso. Aliado a isso, se for possível utilizar avaliações formativas [13], que permitem identificar de imediato e a prática de ensino-aprendizagem foi satisfatória ou se houve ruídos no processo aumentam as chances de real aprendizado. [14] apresentam a avaliação formativa como uma opção à avaliação somativa, tradicional no ensino superior que, ao ser aplicada, não mais permite uma ação com a turma, “não há mais tempo de salvar nada, nem do ponto de vista da aprendizagem do aluno, nem para o professor rever sua prática” (p. 10) [14].

[15] afirma que um grande erro é centrar a atenção no aluno. Ou no professor. O foco precisa ser no relacionamento, eliminar o “arquipélago de solidões para aumentar a qualidade na relação, pois é na relação que as coisas acontecem”. [16] apresentaram os resultados do trabalho que procurou identificar entre diversas universidades europeias quais os fatores que promoviam a felicidade entre os estudantes de ensino superior. Segundo a pesquisa, entre vários fatores possíveis, como ambiente acadêmico positivo, ambiente positivo entre os estudantes, performance acadêmica, conhecimentos profissionais e *life skills*, o item que mais têm impacto para a felicidade é sentir-se pertencendo ao grupo. A construção da dinâmica, inspirada na

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

justiça restaurativa, utiliza um método para tratar de situações de conflito, de construção de consenso, muitas vezes chamado de círculo de construção de paz, ou, o círculo da justiça restaurativa, propõe um espaço de fala seguro, sem hierarquia, priorizando o respeito e a escuta ativa e atenta de todos os participantes, utilizando um bastão da fala para organizar o momento da fala de cada um [17].

O objetivo geral deste trabalho foi aplicar os Círculos de Aprendizagem Parcial, de Qualificação e Final, nas disciplinas dos professores parceiros e do próprio pesquisador, para além do curso berço desta pesquisa (PFO) e nos dois núcleos de responsabilidade do pesquisador para disseminar e avaliar as ferramentas andragógicas criadas nos anos anteriores de pesquisa em RJ e continuar lapidando-as dentro da proposta de inteligência coletiva que as mesmas preconizam.

2. Materiais e métodos

Os métodos que foram utilizados para se atingir os objetivos deste trabalho foram:

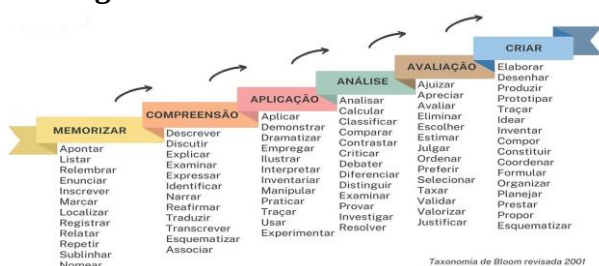
- realizar pelo menos um Círculo de Aprendizagem, em cada semestre, nas disciplinas dos professores parceiros do projeto, seja ele no formato Parcial, de Qualificação ou Final.
- realizar pelo menos um CA e um Final na disciplina Métodos para Produção do Conhecimento, no 1o semestre de PFO (de titularidade do pesquisador);
- realizar pelo menos um CA na disciplina Logística, no 4º semestre de Gestão Empresarial (de titularidade do pesquisador);
- apresentar aos professores parceiros a metodologia proposta dos CAs (Parcial - CAP, de Qualificação - CAQ e Final- CAF), para conhecimento, utilização e avaliação de todos os envolvidos. A metodologia dos CA está detalhada abaixo.

O CA é uma metodologia para ser aplicada em fases parciais, de qualificação ou final de um trabalho de Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL) e em Problemas. Ele tem como arcabouço teórico princípios andragógicos, o desenvolvimento da escuta ativa, a proposta de que todos os alunos participem ativamente da atividade, a busca pela aprendizagem significativa e não mecânica e pretende explorar a construção, de forma conjunta com o docente parceiro, dos objetivos da referida aula, podendo utilizar alguns processos, dentre eles, várias taxonomias da literatura. Para todos os CAs é imprescindível que o docente compreenda e reflita quais são os objetivos desejados para os alunos com a ação didática. Após pesquisar várias abordagens, decidiu-se trabalhar com duas taxonomias, a saber:

2.1 Taxonomia de Bloom Revisada (ou ampliada)

Permite identificar, segundo uma escala crescente de habilidades, qual o real objetivo para a atividade. A figura 1 mostra quadro que traduz e orienta o docente, após reflexão, a situar onde ele deseja que a sala consiga chegar após sua aula.

Fig. 1 – Taxonomia de Bloom Revisada

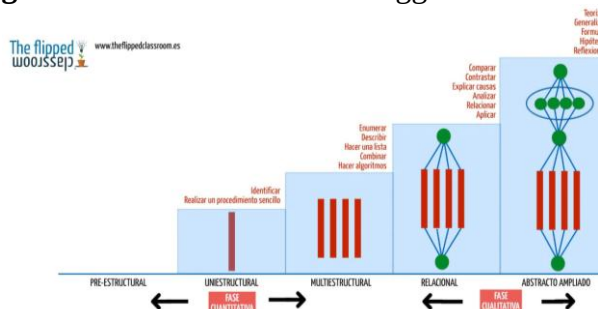


Fonte: Adaptado de Souza (2024)

2.2 Taxonomia SOLO de Biggs e Collis

O trabalho [18] apresenta de maneira bem didática o como esta taxonomia complementa a de Bloom revisada. A taxonomia SOLO (abreviação do inglês *Structure of Observing Learning Outcome*), também de forma estruturada propõe uma forma diferente, pois pretende avaliar como se deu o aprendizado do aluno pós atividade didática. A figura 2 mostra o que [18] apresentaram, mas de forma gráfica de acordo com [19].

Fig. 2 – Taxonomia SOLO de Biggs e Collis - Visual



Fonte: The Flipped Classroom (2024)

Foi feita uma apresentação para cada parceiro detalhando os aspectos das taxonomias e sua importância ao planejar a aula com o PBL e o CA mais adequado.

2.3 Metodologia do CAP

O CAP ocorre logo após o professor submeter à sala o conteúdo para a prática desejada. Como prática, espera-se a realização de uma atividade, seja de criação ou desenvolvimento de um conceito ou uma ação ou mesmo a resolução de um problema. A prática, pode ocorrer de forma presencial, ou como atividade em casa, porém, pelos seus princípios, é recomendada que esta seja realizada de forma presencial. conforme descrito a seguir:

a) a primeira ação, ainda com os alunos sentados na forma tradicional, em fileiras, é propor a cada um, individualmente, colocar no papel sua ideia primeira sobre a proposta do desafio, atividade ou problema. Esta ação deve ser enviada ao docente (por e-mail, criado especialmente para a disciplina) para avaliação de: conhecimento prévio dos participantes, detectar os erros mais comuns, qual conteúdo foi bem assimilado no geral e se deve ser revisto algum conceito para a sequência;

b) reunir os grupos, em formato circular, para a apresentação das ideias iniciais. Cada participante, para poder falar, precisa estar de posse do bastão da fala, pois isso permitirá que TODOS tenham a oportunidade de apresentar ao grupo suas ideias. Todos os demais, que não estão com o bastão da fala, tem o DEVER de escutar. Deve ser escolhido, pelos próprios participantes, um aluno para desempenhar o papel de apoiador e relator do círculo. O direito de ser escutado e não ser interrompido por ninguém deve ser garantido pelo apoiador do círculo, fortalecido pelo docente, ao acompanhar as atividades. O único que pode falar sem estar com o bastão é o apoiador do círculo.

c) a terceira ação é uma nova rodada, sempre com o bastão da fala, em que TODOS colocam novas ideias de forma individual, que apareçam após estes terem apresentado sua proposta inicial;

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

d) neste momento, pode haver algumas rodadas para a busca pelo consenso da solução a ser construída. O professor deve ficar especialmente atento para interceder, caso perceba o desvio de foco nos grupos;

e) a última rodada, livre do bastão, mas organizada pelo apoiador do círculo, pra que o grupo possa elaborar a solução consensual para o desafio proposto;

f) a solução deve ser enviada ao professor, também por e-mail, porém uma por grupo – uma variante aqui pode ser realizar a apresentação na própria sala, de cada grupo do que foi produzido durante a atividade;

2.2.4 Metodologia do CAQ e CAF

Tanto o CAQ como o CAF, têm a mesma dinâmica do CAP, mas procuram criar um espaço para discussão sobre todo o trabalho que foi executado ao longo do projeto, com a diferença que o CAQ ainda permite que ajustes aconteçam para esta fase final e deve ocorrer pouco antes da entrega final do projeto escrito ou da execução do projeto proposto. Uma variação do CAQ pode ser feita (dependendo do tempo dedicado dentro da disciplina para esta atividade) após cada encerramento de uma fase do projeto. O CAF é a discussão pós entrega ou pós realização do projeto, para análise de acertos e erros, acompanhado de reflexão pelos alunos, docente e convidados. Estas duas atividades funcionam melhor quando há convidados, para ampliar a discussão sobre o tema. Podem ser outros professores, profissionais da área, tendo sido interessante também a presença de ex-alunos para compor o círculo. Pontos a serem observados neste projeto são: tempo de fala disponível, realizar no final do semestre após lançamento das notas pode esvaziar as presenças, orientação cuidadosa dos convidados em relação aos objetivos da disciplina e evolução da solução proposta pelos grupos (CAQ), bem como a reflexão em cima do trabalho já realizado (CAF). Os CA realizados em 2024, nas 10 disciplinas dos professores parceiros estão ilustrados na figura 5.

Fig. 5 – Círculos de Aprendizagem com Professores Parceiros em 2024.



Fonte: (Autor, 2025).

Destaca-se que o processo de coleta de informações e as reflexões dos professores convidados foi por meio de roda de discussão, em formato circular e por reuniões individuais pós círculos, juntamente com os profissionais convidados. Para os alunos participantes das atividades, o levantamento das informações foi por meio de questionário com perguntas objetivas e com campos abertos para livre apontamento e sugestões. Em alguns círculos, os alunos procuraram o autor deste trabalho ou o professor da disciplina para dar sua opinião de forma direta.

3. Resultados e Discussão

Os pontos positivos apresentados pelos parceiros, em processo de avaliação da dinâmica dos CA, aplicados ao longo do projeto de pesquisa estão mostrados no quadro 1.

Quadro 1 – Principais aspectos positivos destacados pelos parceiros nos CA.

PONTOS POSITIVOS DESTACADOS PELOS PROFESSORES PARCEIROS
Organização da fala por meio do bastão, permitiu que muitos alunos que normalmente não se posicionam se abrissem e colocassem seu ponto de vista para o grupo e depois para a sala
Aprofundamento das temáticas abordadas. Diferente dos costumeiros seminários, com a participação dos outros grupos na reflexão e discussão das propostas dos grupos que apresentam uma solução
Possibilidade do uso da sala de aula invertida, porém exigindo dos alunos, após conhecerem a dinâmica, que realmente lessem o material para ter um desempenho satisfatório frente aos demais na hora da discussão e construção em conjunto da solução do grupo menor, no CAP
Aplicabilidade da ferramenta em disciplinas teóricas e práticas, tanto nos primeiros semestres quanto nos últimos, promovendo de igual forma o engajamento da sala
O uso de temas e desafios do mundo real realmente motiva os alunos
Em casos em que a criatividade é necessária (seja para atividades de marketing, como na área de gestão ambiental e produção de eventos) a dinâmica mostrou-se bastante poderosa, pois diferente do <i>brainstorm</i> tradicional (normalmente restrito a poucos alunos participantes - os mais ativos e comunicativos da sala), permite uma oferta maior de visões e alternativas que, na discussão final, do CAQ, parte de uma base maior do que normalmente se trabalha nas dinâmicas realizadas
A vinda de profissionais de fora, simulando uma banca, estimulou os alunos a se dedicarem e permitiu, nas discussões, uma visão interessante, abordagem de conceitos diferentes dos normalmente abordados pelo docente em sua disciplina e vislumbres de parcerias para projetos futuros como iniciação científica, trabalhos de graduação entre a instituição que o convidado representa, os alunos e o professor da disciplina
Para os convidados, a discussão trouxe também ideias interessantes, inovadoras, que estes poderiam utilizar de forma imediata no cotidiano das suas atividades profissionais (para soluções mais simples) e a possibilidade de parcerias, não necessariamente com a FATEC, mas com outros parceiros (para propostas mais complexas), de médio e longo prazos
Em trabalhos na área de exatas, com uma única (eventualmente com pequenos desvios) solução possível, a frequente convergência dos grupos para esta solução ao analisar, quando do CAQ (sala toda em um único círculo) as soluções de cada grupo. Percebeu-se claramente a realização da aprendizagem significativa, com os <i>insights</i> bem evidentes durante as discussões nos círculos

Fonte: (Autor, 2025).

Analisando as respostas dos alunos, ao longo de 2024, com quase 200 respondentes, dos cursos de Automação Industrial, Gestão Empresarial, Gestão de Tecnologia da Informação e Produção Fonográfica da FATEC Tatuí, de todos os semestres, dos núcleos de extensão com Gestão Empresarial – primeiro ao quarto semestres, Produção Fonográfica – primeiro ao sexto semestres e com Escola de Ensino Fundamental II – Eunice de Camargo, do sexto ao nono anos, destaca-se os seguintes resultados, apontados no quadro 2. Os alunos podiam responder dentro de uma escala de 1 a 5, onde 1 tinha o significado de ruim ou difícil e 5 era o ótimo.

Quadro 2 – Respostas diretas (dos alunos) para avaliar aspectos da estrutura dos CA.

RESPOSTAS DADAS PELOS ALUNOS QUE PARTICIPARAM DOS CA	MÉDIA
Você tem facilidade de falar, expor suas ideias quando está em grupo?	3,3
O fato de usar o bastão da fala, facilitou no processo de falar em um grupo?	3,8
Com relação à escuta ativa, você considera que tem esta habilidade desenvolvida?	3,7
A dinâmica proporcionou melhora na sua habilidade de escuta ativa?	4
Você acredita que ter pensado em uma solução de forma individual contribuiu de forma positiva para poder participar de forma ativa na discussão em grupo?	4,1
A discussão em grupo permitiu aprofundar seu aprendizado?	4,4
A solução do grupo teve evolução em relação à sua solução individual?	4

Fonte: (Autor, 2025).

A habilidade de fala se apresenta com mais necessidade de melhoria (média 3,3). A evolução desta habilidade com a “permissão de fala” ao portar o bastão (3,8) reforça as observações qualitativas pelas percepções dos docentes que participaram, bem como a evolução da escuta ativa (uma pergunta foi realizada “Sobre a escuta ativa, você acredita que a dinâmica proporcionou em você reflexões que pudessem melhorar esta habilidade?”, mas esta teve a mesma média da melhora efetiva, ou seja, 4,0 – imaginou-se que poderia haver uma percepção de que a habilidade poderia ser aprimorada, mas que só com a dinâmica não teve melhora – mas pelos dados, isso não aconteceu). Também a constatação de que a solução em grupo foi melhor em relação à individual e que a discussão permitiu aprofundar o resultado foram comprovadas pela análise quantitativa, às percepções qualitativas.

Além das respostas diretas, o questionário trazia a oportunidade do aluno, em campo aberto, sugerir melhorias, destacar os pontos positivos e negativos. O quadro 3 apresenta algumas respostas que merecem maior atenção, para os aspectos positivos observados pelos alunos.

Quadro 3 – Principais aspectos positivos destacados pelos alunos participantes nos CA.

RESPOSTAS ABERTAS - ALUNOS
Poder ver erros ou falta de aprofundamento em uma ideia que eu achava coesa e correta. Além de receber <i>feedback</i> da minha solução avaliada por pessoas que são e não são do ramo.
Particularmente foi a oportunidade de que todos escutassem a minha proposta, sempre tive dificuldade de me expressar em grupo.
Poder expor minhas ideias sem medo de julgamento.
Ter uma pessoa por vez falando, evitando muita gente falando ao mesmo tempo e assunto paralelo simultaneamente.
A oportunidade de expor as minhas opiniões sem ser interrompido, a desenvolver a atitude de ouvir a opinião dos meus colegas, e conhecer os ideais de alguns colegas que geralmente não opinam durante as aulas.
Achei muito interessante o conceito da Escuta Ativa, pois em muitos debates sempre há algumas interrupções, então facilitou bastante na organização das ideias e no meu caso, como fui a redatora do meu grupo, ficou muito mais prático e claro de conseguir analisar cada opinião e anotar os principais pontos, já que cada um estava falando na sua respectiva vez.
Um dos pontos que eu mais acho interessante é o “reconhecimento” assim podemos dizer, quando um colega reconhece que o que o outro falou estava correto e usam isso como exemplo para refletir mais. O fato de você ouvir diferentes opiniões e visões sobre um mesmo assunto são coisas que mudam a gente e nossa forma de ver.
Acredito que todos temos um problema de não conseguir se segurar durante da fala do próximo, e essa dinâmica do bastão ajuda bastante em se concentrar na pessoa que está falando, e também respeitando o momento de fala do amigo(a).
Entender que o grupo todo, por mais que siga uma única direção, percebe as estratégias de uma forma diferente e que o grupo todo trouxe um conceito mais completo
O fator que mais me manteve envolvido foram as diversas formas de interpretar ou analisar um mesmo objeto de estudo que outras pessoas possuem, por mais que eu discorde de alguns pontos e conclusões de outros participantes ainda assim foi uma experiência fascinante compreender o quanto do ponto de vista das outras pessoas acabamos ignorando ou só não dando espaço para serem ouvidas durante o dia a dia.
O bastão da fala fez com que todos respeitassem a fala do próximo, a presença de um profissional na área de publicidade, pontos interessantes a respeito dos comerciais.
Eu adorei poder ver duas amigas minhas que são bem quietas, darem suas opiniões e exporem seus pontos de vista, em uma aula comum elas nem teriam falado nada.
A forma como isso motiva os estudantes e estimula a criatividade e o aprendizado em equipe. Além do mais, instiga os alunos a procurarem diferentes maneiras para resolver um problema.
Gostei de poder ouvir a opinião dos meus colegas, pois sozinha eu não consegui resolver muito bem o problema, a solução que chegamos quando estávamos em grupo foi muito boa, cada um complementava com algo diferente que havia entendido.

Fonte: (Autor, 2025).

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

É perceptível, pelas respostas apresentadas, a valorização do poder da fala, da discussão organizada em grupo e de entender o processo de escuta, com toda a atenção voltada para a fala do outro, buscando não responder mentalmente, evitando divagações e controlando a ansiedade em já colocar a opinião proporcionaram uma experiência muito rica de aprendizagem tanto do ponto de vista técnico para os objetivos da disciplina e da aula planejada, bem como do ponto de vista comportamental e principalmente de autoestima de ter sua opinião valorizada, de participar da construção coletiva são resultados que superaram os objetivos iniciais ao se construir esta dinâmica, com base nos conceitos andragógicos e buscando atingir a aprendizagem significativa.

4. Considerações finais

Após dezenas de círculos realizados, para diferentes cursos, idades, com salas homogêneas e heterogêneas foram submetidas aos CA. Ao levantar as opiniões dos participantes (qualitativa e quantitativa), sejam docentes, profissionais convidados e os próprios alunos, ficou evidenciada a eficiência do uso dos CA após aplicar a metodologia PBL, tanto para problemas como para projetos. A aprendizagem significativa, um dos objetivos das dinâmicas do CA foram observadas com muita frequência e, pelos depoimentos dos docentes, os CA tem vantagens frente aos tradicionais processos de *brainstorm* e seminários, aliado com o importante resultado de aprimorar habilidades socioemocionais como a fala e a escuta, além da empatia, do pertencimento ao grupo e da valorização da autoestima, principalmente para os mais tímidos perceberem que têm muito a contribuir e que suas ideias e soluções são relevantes e merecem ser compartilhadas e ouvidas, tornam ainda mais atual e necessário que os CA sejam mais utilizados nas salas de aula, que enfrentam, cada vez mais dificuldades de relacionamentos e questões socioemocionais.

Referências

- [1] COELHO, M. J. Dinâmicas de Grupo e Metodologias Andragógicas: práticas de facilitação para a mediação de aprendizagem do aluno e do professor. In: CARVALHO, Fátima Franco Oliveira; CHING, Hong Yuh. **Práticas de ensino-aprendizagem no ensino superior: experiências em sala de aula**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. Cap. 3. p. 55-84.
- [2] FERNANDES, L. A. G. Pesquisa Sobre O Ensino Aprendizagem Para Adultos Com Foco No Ensino Tecnológico. In: Mostra De Docentes Em Rji, 5., 2022, Sorocaba. **Anais [...]**. Sorocaba: CPS, 2022. p. 1-8. Disponível em: <https://bkpsitecpsnew.blob.core.windows.net/uploadsitecps/sites/27/2023/07/FINALIZADO-ANAIS-VI-MOSTRA-RJI.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2024.
- [3] FERNANDES, L. A. G.; NEDELICU, J. A flexibilização do trancamento de matrícula como solução para evasão no ensino superior – o caso da Fatec Tatuí. In: SIMPÓSIO DOS PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONAL UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA DO CENTRO PAULA SOUZA, 17., 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: CPS, 2022. p. 1-12. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/artigos/MTg=/MTg2>. Acesso em: 11 fev. 2024.
- [4] FERNANDES, L. A. G.; GIACOMAZZI, R. B.. Andragogia e Coworking na Construção de Atividades em Sala para o Ensino Superior Tecnológico. In: SEMINÁRIO DE BOAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM, 5., 2022, Lorena. **Anais [...]**. Lorena: EEL-USP, 2022. p. 1-23. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/524428.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2024.
- [5] BALZAN, N. C. **A pesquisa em didática: realidades e propostas**. In: CANDAU, V. M. (org.). A didática em questão. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. Cap. 4. p. 94-118.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

- [6] BELLAN, Z. **Andragogia em ação**: como ensinar adultos sem se tornar maçante. 6. ed. Santa Bárbara D'Oeste: Z3 Editora e Livraria, 2018. 159 p.
- [7] BRUM, W. P.; SCHUMACHER, E. Utilização de mapas conceituais visando o ensino de história da geometria sob a luz da aprendizagem significativa. **Aprendizagem significativa em revista**, v. 2, n. 3, p. 39-57, 2012. Disponível em: https://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID36/v2_n3_a2012.pdf. Acesso em: 12 fev. 2024.
- [8] LÜDKE, M. A didática em questão. In: CANDAU, V. M. **Novos enfoques em pesquisa didática**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. Cap. 4. p. 79-93.
- [9] ARAUJO, M. de C. S. G. de et al. ANDRAGOGIA: uma educação diferenciada para o aluno adulto. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 20., 2015, Presidente Prudente. **Anais [...]**. Presidente Prudente: Unoeste, 2015. v. 1, p. 1121-1128. Disponível em: https://www.academia.edu/120971595/Andragogia_Uma_Educa%C3%A7%C3%A3o_Diferenciada_Para_O_Aluno_Adulto. Acesso em: 30 mar. 2024.
- [10] OLIVEIRA, A. B. **Facilitar para o Adulto Aprender**. São Paulo: Brazil Andragógico, 1990. 42p.
- [11] LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 2017. 48010 p. Livro digital - Kindle.
- [12] ARENA, C. **Taxonomia de Bloom**. 2020. Disponível em: <https://www.amplifica.me/taxonomia-de-bloom/>. Acesso em: 24 mar. 2024.
- [13] FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, p.21-50, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5495>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- [14] MIRANDA, G. J. et al. **Revolucionando o Desempenho Acadêmico**: o desafio de Isa. São Paulo: Atlas, 2018. 155 p.
- [15] REFLEXÕES WEB. **Reflexões Especial**: Entrevista com Prof. José Pacheco. YouTube, 08/04/2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=agi1fCcV4ko&t=1686s>. Acesso em 12 fev. 2024.
- [16] TSERETELI, M.; APTARASHVILI, I. **Insights Into Students' Happiness from Eurostudent 8 Georgia**. Barcelona: IAFOR – Barcelona Conference on Education, 2023. Apresentação Oral.
- [17] MACHADO, C.; TODESCHINI, T. B. **Justiça para o Século 21**: instituindo práticas restaurativas. Porto Alegre: Ajuris, 2008. 33 p. Disponível em: https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/justica_restaurativa/manual_de_praticas_restaurativas_falta12. Acesso em: 11 fev. 2024.
- [18] MOL, S. M.; MATOS, D. A. S. Uma análise sobre a Taxonomia SOLO: aplicações na avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 30, n. 75, p. 722-747, 2019.
- [19] THE FLIPPED CLASSROOM. **Biggs' SOLO taxonomy**. 2024. Disponível em: <https://www.theflippedclassroom.es/la-taxonomia-solo-de-biggs/>. Acesso em: 12 fev. 2024.