

BOLETIM DA QUÍMICA: UMA INTEGRAÇÃO ENTRE AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DESENVOLVIDAS NA UFVJM¹

GONÇALVES, V. S.¹; MOURA, N. C.¹; SILVA, G. V. S.¹; SANTOS, A. D.¹; BARROSO, C. N. F.¹; ROCHA, P. G.¹; SIMÃO, M. L. A.¹; MIRANDA, T. P.¹; JANERINE, A. S.²

¹Grupo PET-Química, UFVJM, Campus JK; ²Tutora do Grupo PET-Química, UFVJM, Campus JK
E-mail: victoria.goncalves@ufvjm.edu.br, equipepetquimica@gmail.com

RESUMO: O Boletim da Química é um projeto do grupo PET Química da UFVJM criado em 2020, inicialmente como uma iniciativa de divulgação científica, evoluindo para uma revista digital com ISSN e publicações trimestrais. O Boletim divulga temas relacionados à Química e áreas afins, integrando ensino, pesquisa e extensão, de forma acessível e atrativa para a comunidade acadêmica e o público em geral. O Boletim é divulgado em meio digital através das plataformas Instagram e Youtube associadas à conta do PET-Química. Neste trabalho, temos como objetivo realizar uma análise documental referente às publicações do Boletim da Química e o engajamento de suas mídias digitais no canal PET-Química UFVJM no Youtube. Desde sua criação, já foram publicadas 18 edições, dos quais participaram 32 convidados na seção Ensino, 33 convidados na seção Pesquisa e 34 na Seção Extensão. No canal PET-Química há um total de 82 vídeos vinculados ao Boletim da Química. Dos 82 vídeos, 32 correspondem a mesas redondas, 19 podcasts, 19 entrevistas individuais, 10 vídeos shorts e 2 lives. O canal possui 292 inscritos, 763 curtidas e 65 comentários. O PET-Química na publicação da sua 18ª edição optou pela divulgação das matérias por meio de shorts.

Palavras-chave: Boletim da Química; PET-Química UFVJM; Ensino, Pesquisa e Extensão

BOLETIM DA QUÍMICA: AN INTEGRATION OF TEACHING, RESEARCH, AND OUTREACH ACTIONS DEVELOPED AT UFVJM

ABSTRACT : The Boletim da Química is a project by the PET-Química UFVJM group, created in 2020, initially as a science communication initiative, evolving into a digital journal with an ISSN and quarterly publications. The Boletim disseminates topics related to Chemistry and similar areas, integrating teaching, research, and extension, in an accessible and attractive way for the academic community and the general public. The Boletim da Química is distributed digitally through the Instagram and YouTube platforms associated with the PET-Química account. In this work, we aim to perform a documentary analysis regarding the publications of the Boletim da Química and the engagement of its digital media on the PET-Química UFVJM YouTube channel. Since its creation, 18 editions have been published, with the participation of 32 guests in the Teaching section, 33 guests in the Research section, and 34 in the Extension Section. The PET-Química channel has a total of 82 videos linked to the Boletim da Química. Of the 82 videos, 32 correspond to roundtables, 19 to podcasts, 19 to individual interviews, 10 to short videos (shorts), and 2 to live streams. The channel has 292 subscribers, 763 likes, and 65 comments. For the publication of its 18th edition, PET-Química chose to disseminate its content through shorts.

¹ Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra (1.00.00.00-3)/Química (1.06.00.00-0)

Keywords: Chemistry Newsletter; PET-Chemistry UFVJM; Teaching, Research, and Extension

Introdução

O Boletim da Química é um projeto de extensão de fluxo contínuo do grupo PET-Química da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Criado em 2020 e registrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura sob o número 202103000173, inicialmente como uma iniciativa de divulgação científica durante a pandemia, evoluiu para uma revista digital com ISSN 2764-2186 e publicações trimestrais. Seu principal objetivo é divulgar temas relacionados à Química e áreas afins, integrando ensino, pesquisa e extensão, de forma acessível e atrativa para a comunidade acadêmica e o público em geral. O Boletim é divulgado em meio digital através das plataformas Instagram (<https://www.instagram.com/ufvjmpetquimica?igsh=MXhjYmNkaDlncGx0dA==>) e Youtube (<https://www.youtube.com/@pet-quimicaufvjm6095>) associadas à conta do PET-Química e, através do site do Departamento de Química da UFVJM (<https://site.ufvjm.edu.br/dequi/pet/boletim-da-quimica/>).

Método

A produção e edição do Boletim da Química envolve quatro equipes (Edição Geral, Produção de Ensino, Produção de Extensão e Produção de Pesquisa), que desenvolvem materiais textuais e digitais, incluindo podcasts, vídeos, entrevistas e conteúdos para redes sociais. O processo segue cinco etapas: 1) definição de tema; 2) cronograma; 3) produção de mídias; 4) produção textual; 5) edição final. O Boletim da Química consiste em uma publicação online de material textual dividida em três seções, uma sobre Pesquisa (*Conhecendo a Química da UFVJM*), outra sobre Ensino (*Químicos em Formação*) e uma sobre Extensão (*Além das Fronteiras da UFVJM*). Cada seção contém uma matéria que é sempre acompanhada de uma mídia digital para aprofundamento do assunto. As mídias digitais do Boletim consistem em entrevistas ou rodas de conversas com os envolvidos nas matérias, podendo ser professores pesquisadores, alunos de Pós-Graduação, licenciandos em química e professores da Educação Básica. Neste trabalho, temos como objetivo realizar uma análise documental (Cechinel, 2016; Cellard, 2008; Lüdke e André, 2009) referente às publicações do Boletim da Química e o engajamento de suas mídias digitais no canal PET-Química UFVJM no Youtube (@pet-quimicaufvjm6095).

Resultados e Discussão

Desde sua criação, já foram publicadas 18 edições do Boletim da Química (https://drive.google.com/drive/folders/1o3MFTm6BVCqAv15oKIQVytYh6bbkGcPP?usp=share_link). O acesso é livre e o link é disponibilizado nas redes sociais do PET-Química e no site do Departamento de Química da UFVJM. A Figura 1, a seguir, refere-se a capa das edições de N° 15 e 16.

Figura 1 – Capa das edições N° 15, 16, 17 e 18



Fonte: Autoria própria (2025).

A Figura 2 representa as seções de Pesquisa, Ensino e Extensão da edição de N° 16. Nestas, os leitores têm informações mais detalhadas das matérias que são destacadas na capa e tem acesso as mídias digitais relativas a cada uma das seções.

Figura 2 – Seções de Pesquisa, Ensino e Extensão da edição N° 16



Fonte: Autoria própria (2025).

Os Quadros 1, 2 e 3, apresentados a seguir, foram construídos a partir da análise documental realizada nos Boletins. Neles são listados a relação de todas as matérias de Pesquisa, Ensino e Extensão publicados desde a sua 1ª edição em 2020.

Quadro 1 – Matérias publicadas na seção Pesquisa (Conhecendo a Química na UFVJM) do Boletim da Química

Edição	Título da Matéria	Convidados entrevistados
01	Química Verde: Sistema Aquoso Bifásico como Alternativa para o Estudo do Comportamento de Partição do Ácido Úrico.	Prof. Leandro Rodrigues de Lemos (<i>Departamento de Química</i>), Laryssa Fernanda da Silva Gonçalves (<i>Doutoranda do PPGQ</i>)
02	Reverendo os fundamentos dos supercapacitores e o tratamento de dados eletroquímicos obtidos para materiais de eletrodos porosos.	Prof. Leonardo Morais da Silva (<i>Departamento de Química</i>), Cássio Murilo Rodrigues Moreira (<i>Mestrando PPGQ</i>)
03	9º Semana da Química da UFVJM e 4º Simpósio da Pós-Graduação em Química.	Aniely P. de Souza, Wanessa Lima de Oliveira, Rafael Mendes Coelho (<i>Mestrandos do PPGQ</i>)
04	Química Orgânica (Laboratório de Síntese e Estrutura de Biomoléculas - LASEB).	Prof. Rodrigo Verly (<i>Departamento de Química</i>), Amanda Souza, Ariadne Campos (<i>mestranda PPGQ</i>), Daniel Michel (<i>licenciando em Química</i>)
05	Química Inorgânica (Laboratório: Química dos Materiais).	Prof. João Paulo de Mesquita (<i>Departamento de Química</i>), Wanessa L. Oliveira (<i>mestranda do PPGQ</i>), Pedro Barbosa Costa Serra (<i>licenciando em Química</i>).
06	Química Analítica (Laboratório de Separação de Moléculas).	Prof. Leandro Rodrigues de Lemos (<i>Departamento de Química</i>), Keycianne da Cruz Silva, Alcício Wagner Vieira (<i>mestrandos do PPGQ</i>)
07	Físico-Química (Laboratório de Eletroquímica Fundamental e Aplicada).	Prof. Leonardo Morais da Silva (<i>Departamento de Química</i>), Cássio Murilo Rodrigues Moreira, Lindomar Gomes de Sousa (<i>Doutorandos do PPGQ</i>)
08	Ensino de Ciências (Grupo de pesquisa Universidade, produção de conhecimento e formação de professores).	Profa. Lara Carlefle Thiengo (<i>Departamento de Química</i>), Danila Grazielle Silva de Avelar, Francielle Luiza De Souza Santos, Sarah Karoline Natalino Oliveira (<i>licenciandas em Química</i>)
09	Área de Bioquímica: Imobilização e Caracterização bioquímica de xilanases.	Profa. Dra. Vivian Machado Benassi (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>), Ana Luiza Martins Rodrigues, João Guilherme Sales Silva (<i>Graduandos do curso de Ciência e Tecnologia</i>)
10	Análise da percepção e utilização de softwares de simulação pelos professores das licenciaturas.	André Soares de Oliveira (<i>mestrando do PPGECMaT</i>)
11	Área de Forense: Novas Substâncias Psicoativas (NSP).	Prof. Wallans Torres Pio dos Santos (<i>Departamento de Farmácia</i>), Larissa Magalhães de Almeida Melo (<i>mestranda do PPGQ</i>).
12	Área: Química de alimentos - Características e propriedades das quatro classes do corante caramelo.	Prof. Marcio Schmiele (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>), Sandra Silva, Michele Silva (<i>graduandas do curso de engenharia de alimentos</i>)
13	Área: Biologia Animal - Óleo essencial de laranja ação promissora contra o flebotômico <i>Lutzomyia longipalpis</i> (mosquito-palha).	Fernanda Batista (<i>mestranda do PPGBA</i>)
14	Novas Substâncias Psicoativas e os Desafios da Química Forense.	Prof. Dr. Wallans Torres Pio dos Santos (<i>Departamento de Farmácia</i>)
15	Estudo fitoquímico e avaliação do potencial farmacológico da Jacaranda Caroba (<i>Bignoniaceae</i>).	Alexandre Milanez (<i>mestrando PPGQ</i>)
16	Avaliação do Efeito da Amidação da Angiotensina I e II na Pressão Arterial e na Interação Peptídeo-Membrana.	Amanda Souza Félix (<i>mestrando PPGQ</i>)
17	Análise Espectral de Operadores de Schrödinger com Espectro Puramente Pontual: Transporte Quântico.	Prof. Moacir Aloisio Nascimento dos Santos (<i>Departamento de Matemática e Estatística</i>)
18	V InterPET UFVJM - Conectando Saberes e Experiências em Diamantina	Profa. Paula Cristina Pelli Paiva (<i>Departamento de Odontologia</i>), Mayza Ursino Esteves (<i>licencianda em Letras/Português-Inglês</i>), Vitória Teixeira Souza (<i>licencianda em Matemática</i>), Nataeni Correa de Moura (<i>licencianda em Química</i>)

Fonte: Autoria própria (2025).

Quadro 2 – Matérias publicadas na seção Ensino (Químicos em Formação) do Boletim da Química

Edição	Título da Matéria	Convidados entrevistados
01	Química geral I: a base do curso de química!	Profa. Aline de Souza Janerine (<i>Departamento de Química</i>), Vinícius Santos, Jonas Andrade, Márcia Higino (<i>licenciandos em Química</i>)
02	Educação Cidadania e Direitos Humanos: A dimensão humana na formação do professor!	Profa. Lara Carlefle Thiengo (<i>Departamento de Química</i>), Débora Amaral, Nataniane Silva (<i>licenciandas em Química</i>)
03	Aula prática como ferramenta de ensino: da educação básica ao ensino superior.	Profa. Helen Andrade (<i>Departamento de Química</i>), Profa. Isabel Lourenço Torres (<i>Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru</i>)
04	Licenciatura em Química: atribuições profissionais e mercado de trabalho.	Prof. Juan Roa (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>), Profa. Patrícia Machado (<i>Departamento de Química</i>), Lorena Helena (<i>Licencianda em Química</i>)
05	Ferramentas digitais para estimular a interação em tempo real no ensino remoto.	Profa. Aline Janerine (<i>Departamento de Química</i>), Brenda Carolina Lucena Oliveira (<i>licencianda em Química</i>)
06	Programas de formação de professores para os estudantes de licenciatura em química.	Profa. Angélica Oliveira de Araújo, Profa. Cristina Fontes Diniz, Profa. Helen Rose de C. S. Andrade (<i>Departamento de Química</i>)
07	Programas PET e PIBID atuando e inovando no ensino médio e superior.	Prof. Dr. Rodrigo Moreira Verly (<i>Departamento de Química</i>), Profa. Isabel Lourenço (<i>Escola Estadual Professor Gabriel Mandacaru</i>), Profa. Karla Gomes (<i>Escola Estadual Profa. Ayna Torres</i>)
08	Evasão estudantil na UFVJM em questão: Desafios para diminuir os índices de evasão.	Bárbara Guedes Aguiar, Kênia Tais Gomes Vieira (<i>Graduandas dos cursos de Bacharelado em Ciência e Tecnologia</i>)
09	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia.	Profa. Dra. Aline Janerine (<i>Departamento de Química</i>), Danilo Lopes (<i>Mestrando PPGECMaT</i>)
10	A perspectiva freireana na formação de professores de Ciências Naturais.	Danila Grazielle Silva de Avelar, Francielle Luzia de Souza Santos, Sarah Karoline Natalino Oliveira (<i>licenciandas em Química</i>)
11	Educação em Química Ambiental: Desafios na Formação Docente.	Profa. Helen Rose de Castro (<i>Departamento de Química</i>), Maria Eduarda Soares (<i>licencianda em Química</i>)
12	Química Analítica Instrumental: uma disciplina para formação no manuseio de equipamentos analíticos e análises químicas de dados.	Prof. Leandro Rodrigues de Lemos (<i>Departamento de Química</i>), Larissa Matsamura (<i>licencianda em Química</i>)
13	Decodificando a Vida: Explorando a Importância da Bioquímica na Licenciatura em Química.	Profa. Patrícia Machado de Oliveira (<i>Departamento de Química</i>)
14	Diálogo entre Ciência e Sociedade no Encontro de Química.	Prof. Mário Mariano Ruiz Cardoso (<i>Departamento de Ciências Biológicas</i>), Profa. Anielli Fabiula Gavioli Lemes (<i>Faculdade Interdisciplinar de Humanidades</i>)
15	Estágio Supervisionados Obrigatórios - Sua importância para a formação de um licenciado em Química.	Profa. Helen Rose de Castro Silva Andrade, Profa. Cristina Fontes Diniz (<i>Departamento de Química</i>)
16	A Abordagem Química no Novo Ensino Médio - Em Uma Perspectiva de Professor.	Profa. Aline de Souza (<i>Departamento de Química</i>), Prof. Benedito Carneiro de Andrade Junior (<i>Escola Estadual Profa. Gabriela Neves</i>)
17	A Importância das Disciplinas de Matemática na Formação do Químico.	Prof. Wagner Lannes (<i>Departamento de Matemática</i>)
18	Explorando o V INTERPET Entrevista com Estudantes Sobre Trabalhos na Área do Ensino	Eduarda Almeida (<i>licencianda em Educação Física</i>), Jeferson dos Santos (<i>licenciando em Química</i>)

Fonte: Autoria própria (2025)

Quadro 3 – Matérias publicadas na seção Extensão (Além das Fronteiras da UFVJM)

Edição	Título da Matéria	Convidados entrevistados
01	Testes do covid-19 sendo produzidos na UFVJM. Você já sabe como funciona?	Prof. Danilo Bretas (<i>Faculdade de Medicina</i>)
02	Os desafios e conquistas das mulheres na ciência!	Profa. Dra. Angélica Oliveira de Araújo (<i>Departamento de Química</i>)
03	Astrovale: conheça o projeto que divulga a astronomia no vale do Jequitinhonha e Produção de Álcool em gel.	Prof. Olavo Cosme da Silva (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>), Mikaelly Rocha (<i>graduanda em Engenharia Geológica</i>), Izabela Pinheiro Diniz (<i>graduando em Engenharia Química</i>), Diego Marques Oliveira (<i>graduando em Ciência e Tecnologia</i>), Pedro Barbosa C. Serra (<i>licenciando em Química</i>)
04	Literatura e Feminismo: crítica e solidariedade para uma outra sociedade possível.	Profa. Fernanda Valim (<i>Faculdade Interdisciplinar de Humanidades</i>)
05	Ciência Nossa de Cada Dia: Um Mundo de Experimentação na Escola.	Prof. Everton Luiz de Paula (<i>Diretoria de Educação a Distância</i>)
06	Parque da Ciência de Diamantina: Interatividade, Aprendizagem e Aproximação.	Prof. Everton Luiz de Paula (<i>Diretoria de Educação a Distância</i>)
07	Minuto Estratégico: Disseminação do conhecimento Científico através de podcasts.	Flávia de Jesus Costa (<i>graduanda do curso de Agronomia</i>)
08	Circuito de Profissões da UFVJM: Uma Proposta do PET Conexão dos Saberes e NEABI.	Isabela Marques (<i>graduanda em Enfermagem</i>)
09	Pet Odontologia no Vale: atuando no Programa Universidade nas Comunidades.	Etiane Silva (<i>graduanda em Odontologia</i>)
10	Lixeiras Ecológicas: a educação ambiental abre caminhos	Geovanna Bonfim de Souza (<i>licencianda em Ciências Biológicas</i>)
11	Sementes do Conhecimento: Uso racional de Plantas Medicinais e aplicação na vida cotidiana.	Franciele Salvador (<i>graduanda em Farmácia</i>)
12	Cine Popular na Ocupação Vitória.	Profa. Lara Carlefle Thiengo (<i>Departamento de Química</i>), Diego Macedo (<i>graduando em Turismo</i>)
13	Projeto de Extensão "Farmaciatuando": Educação em Saúde por Meio da Arte Teatral	Profa. Andrea Renata Malagufli, Profa. Taízia Dutra Silva (<i>Departamento de Farmácia</i>), Raquel Pereira, Halanda de Matos, Emanuely Victória Pinheiro (<i>graduandos em Farmácia</i>)
14	Tecnologia do cacau: Do Cacau ao Chocolate, Uma Jornada Química Deliciosa	Profa. Tatiana Nunes Amaral (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>)
15	Explorando os Aditivos Alimentares: educação e conscientização na escola.	Fernanda Rodrigues de Souza, Caroline Alves dos Anjos Brito, Lorena Helena Antônia Vieira Azevedo, Michele Conceição Miranda (<i>licenciandas em Química</i>)
16	Projeto de Extensão QuimiKids.	Prof. Dr. Marcelo Moreira de Brito (<i>Instituto de Ciência e Tecnologia</i>), Nelson Raniery (<i>graduando em Engenharia Química</i>), Lorraine Brito (<i>graduanda em Ciência e Tecnologia</i>), Paula França (<i>graduanda em Engenharia Química</i>)
17	Projeto de Divulgação e Conhecimento - #VemPraUFVJM, Universidade de Portas Abertas.	Prof. Nelcídio Geraldo Carneiro (<i>Pró-Reitoria de Graduação</i>), Fernanda Rodrigues (<i>licencianda em Química</i>)
18	Explorando o V INTERPET-Entrevista com Estudantes Sobre Trabalhos na Área de Extensão	Helenice Cordeiro Rocha (<i>graduanda do curso de fisioterapia</i>), Ianca Mara de Ávila (<i>graduanda em enfermagem</i>), Cássio Ruy Sousa Rocha (<i>licenciando em Química</i>)

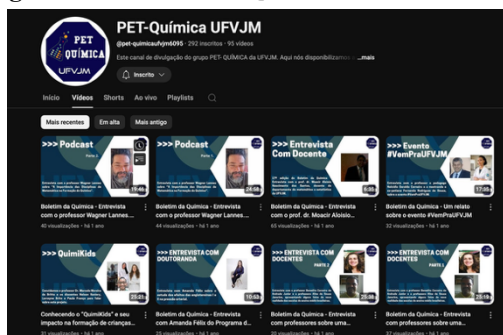
Fonte: Autoria própria (2025).

Ao analisarmos o Quadro 1, identificamos a participação de 33 convidados na produção das matérias da seção Pesquisa, dentre os quais destacamos: 9 professores da UFVJM (5 do Departamento de Química, 1 do Instituto de Ciência e Tecnologia, 1 do Departamento de Farmácia, 1 do Departamento de Odontologia e 1 do Departamento de Matemática e Estatística); 14 estudantes de Pós-Graduação (11 mestrandos do PPGQ, 1 doutorando do PPGQ, 1 mestrando do PPGECCMaT e 1 mestranda do PPGBA); 10 estudantes de graduação (6 do curso de Química, 2 do bacharelado em Ciência e Tecnologia, 1 do curso de Letras/Português-Inglês e 1 do curso de Matemática).

Na seção Ensino, tivemos a participação de 32 convidados: 12 professores da UFVJM (8 do Departamento de Química, 1 do Instituto de Ciência e Tecnologia, 1 da Faculdade Interdisciplinar de Humanidades, 1 do Departamento de Ciências Biológicas e 1 do Departamento de Matemática e Estatística); 1 estudante de Pós-Graduação do PPGECCMaT; 16 estudantes de graduação (13 do curso de Química, 2 do curso de bacharelado em Ciência e tecnologia e 1 do curso de Educação Física); 3 professores de Química da Educação Básica

Participaram da seção Extensão, de acordo com o Quadro 3, um total de 34 convidados, sendo: 10 professores da UFVJM (3 do Instituto de Ciência e Tecnologia, 2 do Departamento de Química, 2 do Departamento de Farmácia, 1 da Faculdade de Medicina, 1 da Faculdade Interdisciplinar de Humanidades, 1 da Diretoria de Educação Aberta e a Distância); 1 Técnico Administrativo em Educação da Pró-Reitoria de Graduação; 23 estudantes de graduação (6 do curso de Química, 4 do curso de Farmácia, 3 da Engenharia Química, 2 do curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia, 2 do curso de Enfermagem, 1 do curso de Fisioterapia, 1 do curso de Turismo, 1 do curso de Ciências Biológicas, 1 do curso de Agronomia, 1 da Engenharia Geológica e 1 do curso de Odontologia). No canal do Youtube do PET-Química UFVJM (@pet-quimicaufvjm6095) há um total de 82 vídeos vinculados ao Boletim da Química. A Figura 3, a seguir, representa a página inicial do canal.

Figura 3 – Canal PET-Química UFVJM no Youtube



Fonte: Autoria própria (2025).

Dos 82 vídeos, 32 correspondem a mesas redondas, 19 podcasts, 19 entrevistas individuais, 10 shorts e 2 lives. O canal possui 292 inscritos, 763 curtidas e 65 comentários. O vídeo que possui maior visualização no canal é o “Entrevista com discentes que já cursaram Educação Cidadania e Direitos Humanos” (seção Ensino), com 196 visualizações, vinculado à matéria “Educação Cidadania e Direitos Humanos: A dimensão humana na formação do professor!”. Recentemente, o PET-Química na publicação da sua 18ª edição, optou pela divulgação das matérias por meio de shorts. Esse formato de mídia teve grande aceitação pelos inscritos, pois aumentou significativamente o número de visualizações, chegando a mais de 800 visualizações em um único short. Esse é um dado interessante que irá direcionar o PET Química para uma maior exploração deste formato de mídia para as edições futuras.

Conclusões

O Boletim da Química tem se consolidado para a comunidade Química da UFVJM e comunidade externa como uma fonte segura e confiável de informações e diálogo com os cursos de graduação e pós-graduação da UFVJM. Além disso, o Boletim possibilita uma formação mais ampla dos membros do grupo PET-Química tanto na produção e edição de material de divulgação, quanto no estabelecimento de um diálogo contínuo com a Química da UFVJM e com estudantes e professores da Educação Básica.

Agradecimentos

Agradecemos o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelas bolsas concedidas e pelo recurso de custeio que permite o desenvolvimento das ações do PET-Química da UFVJM.

Referências

- CECHINEL, A. Estudo/Análise Documental: uma revisão teórica e metodológica. **Criar Educação**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação – UNESC. Criciúma, SC, v. 5, n.1, p.1-7, jan./Jun., 2016.
- CELLARD, A. A Análise Documental. In: POUPART, J. et al. (Orgs.). **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. [2. Ed.]. – Rio de Janeiro: E.P.U., 2013