

A CONTRIBUIÇÃO DAS OFICINAS EDUCATIVAS PARA PRÁTICAS DE GESTÃO EM ATIVIDADES COMUNITÁRIAS

Ana Marli Hoernig¹

Breno Arno Hoernig Junior²

Paulo Fossatti³

RESUMO

Este ensaio insere-se na temática gestão educacional no contexto social a partir de ações sociais comunitárias. O objetivo foi promover ação social aplicada a aspectos complementares relativos à expressão gráfica geométrica para alunos da educação básica em escolas no município de Canoas. A atividade consiste em oficinas de elaboração e construção de sólidos geométricos que foram realizadas aos sábados de manhã, com duração de quatro horas. É uma pesquisa qualitativa, cujo embasamento teórico foi respaldado em textos obtidos na plataforma EBSCO. Como resultados da prática encontramos nas comunidades alunos receptivos às atividades propostas, que as realizaram por livre escolha e que permitiram uma integração positiva com osicineiros. As práticas realizadas são corroboradas pela literatura consultada no que tange aos aspectos sociais, bem como nas questões com viés científico. Conclui-se pela manutenção das oficinas e atividades práticas como ações sociais que contribuem para uma educação humanizada.

Palavras-chave: ação social, educação básica, oficinas educativas.

RESUMEN

Este ensayo es parte de la temática de la gestión educativa en el contexto social a partir de acciones sociales comunitárias. El objetivo fue promover la acción social aplicada a aspectos complementarios relacionados con la expresión gráfica geométrica para estudiantes de la ciudad de Canoas. La actividad consta de talleres de elaboración y construcción de sólidos geométricos que se realizaban los sábados por la mañana, con una duración de cuatro horas. Se trata de una investigación cualitativa, cuya base teórica se sustenta en textos obtenidos en la plataforma EBSCO. Como resultado de la práctica, encontramos estudiantes en las comunidades que se mostraron receptivos a las actividades propuestas, que las realizaron por libre elección y que permitieron una integración

¹ . Doutoranda do PPGEdu na Universidade La Salle. (51) 34768511, anamarlih7@gmail.com, unilasalle.edu.br/canoas

² . Doutorando do PPGEdu na Universidade La Salle. (51) 34768511, brenoarno@gmail.com, unilasalle.edu.br/canoas

³ Doutor em Educação. Professor do PPGEdu da Universidade La Salle. Canoas - Brasil. (51) 34768511, paulo.fossatti@unilasalle.edu.br, unilasalle.edu.br/canoas

positiva con el personal del taller. Las prácticas realizadas están corroboradas por la literatura consultada en cuanto a aspectos sociales, así como temas con sesgo científico. Se concluye por el mantenimiento de los talleres y actividades prácticas como acciones sociales que contribuyen a una educación humanizada.

Palavras-clave: acción social, educación básica, talleres educativos.

ABSTRACT

This essay deals with the educational management theme in a social context based on community social actions. The objective of the present work was to promote applied social actions with complementary aspects related to geometric graphic expression for basic education students in schools in the city of Canoas. The activity was based on workshops for elaboration and construction of geometric solids and were held on Saturday mornings, lasting four hours. The conducted research is of qualitative nature, whose theoretical basis was supported by texts obtained on the EBSCO platform. As a result of the practice, we found students in the communities who were open to the proposed activities and carried out those activities willingly, allowing positive integration with the workshop staff. The practices carried out are corroborated by the literature consulted regarding social aspects, as well as issues with a scientific bias. Finally, by maintaining the workshops and practical activities as social actions it is possible to see a contribution to a humanized education.

Keywords: social action, basic education, educational workshops.

1. INTRODUÇÃO

O século XXI transcorre com uma acentuada desumanização. Instituições como família e igreja não são valorizadas. As escolas e os profissionais da educação não têm o justo reconhecimento da sociedade. Competições e frieza regem muitas relações, com impiedoso massacre de muito para o benefício de alguns. Assim, na busca de alternativas, Bertan e Araújo (2011: 63) reconhecem “um predomínio da desumanização no mundo e a necessidade de avançar para um novo humanismo, com o intuito de redescobrir a integridade do ser humano.” Os autores escrevem que “educar para uma civilização comunitária fundada sobre a consciência pessoal e coletiva se faz necessário para que a vida transcenda e alcance o equilíbrio.” (2011: 63).

Em meio a estes grandes cenários de desvalorização da vida, de fortes correntes que, dizendo agir para o bem comum, sutilmente agem de forma contrária, existe aqueles que “andam na contramão” da desumanização. Assim, em muitos lugares e situações, ora grandes,

ora pequenas, surgem ações que insistem em acreditar no ser humano e na sua capacidade de fazer o bem. No contexto educacional, Lopes (2020: 493) escreve que “a intervenção educativa, da universidade, para a participação social nas comunidades tem propiciado o crescimento pessoal, o desenvolvimento comunitário e territorial e a intensificação da democracia a partir da base.” Deste modo, se globalmente não se desencadeiam ações suficientes que auxiliem os mais necessitados entre nós, não desanimemos; nos micro ambientes, como, por exemplo, nas universidades ocorrem práticas que olham para o outro. Sobre estas, ainda que pequenas e até mesmo invisíveis ações, porém com seu significado, discorreremos nesta abordagem.

O ensaio é uma pesquisa com enfoque descritivo. Estrutura-se situando brevemente a universidade e seu papel social, após segue a metodologia do trabalho, os resultados e discussões, apresentando por fim palavras conclusivas sobre a abordagem.

2. ATUAÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE

As questões sociais estão diretamente ligadas aos diversos contextos educativos e são referidas por Luz (2018), Garcia, Macedo e Queirós (2019), Queiroz, Zabot, Alves, Muniz e Matos. (2018); Assai (2019) e Castellanos Mendéz (2020). Ponderações reflexivas e aspectos práticos são mencionados por estes autores sobre este viés, o social e o educativo relacionados com potencialidade para gerar aprendizagem e humanização.

A globalização traz consigo benefícios para a humanidade e, entre outras vantagens, encurta distâncias, permite encontrar pessoas distantes pelo acesso à internet e possibilita saber instantaneamente o que se passa em qualquer ponto do planeta. Evidentes também são os efeitos negativos e a desumanização agrega vários destes elementos. Sobre isto Luz (2018: 3) escreve que:

O contexto da emergência de um mundo globalizado, competitivo e capitalista tem promovido um processo de desumanização da sociedade; reverbera os complexos sociais, especialmente na área da educação; prima pela disseminação ideológica de seus objetivos por estratégias didáticas que estimulam a formação humana individualista [...].

O autor supracitado menciona fatores, os quais podem relacionar-se e até mesmo ser determinantes para desencadear ou acentuar desigualdades sociais. Desigualdades sociais

mostram claramente a desumanização por parte de uma parcela ínfima da sociedade que detém quantidade de bens que chegam a cifras tão grandes, incompreensíveis para a maioria da população do planeta. Cidadãos que compõe este seleto grupo não querem dividir suas posses e não irão fazê-lo. O que se constata na sociedade é o fato de que a solidariedade geralmente é praticada por pessoas que não estão entre os mais abastados. Segundo Garcia et al. (2019: 1231):

Nesta conjuntura, as comunidades poderão ser contextos importantes para o desenvolvimento das relações interpessoais, dos afetos, da solidariedade e da participação. E a população jovem poderá ter um papel relevante na construção desses vínculos e processos interventivos, assim lhes seja dado espaço para que isso aconteça.

O grande potencial dos jovens para investimentos futuros lhes dão o crédito de neles depositar esperança e os autores anteriormente citados escrevem que “sua participação pode estar diretamente ligada não apenas com o que leem e poderão, eventualmente, aprender na escola sobre cidadania, mas, sobretudo, com a experiência e vivência em sociedade e nas relações interpessoais.” (2019: 1234). Para os autores esta participação se concretiza de novas e diferentes formas que se relacionam com a multiplicidade de identidade e culturas juvenis em diversos contextos e com variados recursos. Lück (2013) concorda com estes autores ao afirmar que a sociedade solicita vinculação da escola com o mundo real e suas diversidades, que a escola apresente resultados e seja capaz de contribuir para a realização desse processo, além do institucionalizado, mediante trabalho voluntário e criação de parcerias.

Castellanos Mendéz (2020) menciona que a criação de valores a partir do aprendizado escolar contribui para a consolidação de um modelo de sociedade. Esta afirmação evoca o princípio institucional “Consolidação da Identidade católica-comunitária” da Universidade La Salle (2020) que possibilitou a prática que é objeto deste estudo. O princípio aponta para o que refere Assai (2019) quando registra que práticas sociais não orientam exclusivamente para um procedimento social, mas origina e fomenta novos papéis sociais. No caso deste estudo, o papel dos alunos que são valorizados pela instituição em questão, pois na interação da Universidade/escola ocorre, de acordo com Castro, Santos e Oliveira (2015) “a troca de experiência entre acadêmicos e estudantes da rede pública de ensino, permite um ganho mútuo, corroborando ainda mais para construção científica do saber.” Deste modo, o trabalho social com abordagem educativa, ora em tela, segundo os autores possui relevância na aprendizagem dos alunos, desde que o assunto seja aplicável ao cotidiano destes estudantes. Esta participação e contribuição da comunidade que ocorre deste modo possibilita, segundo Lück (2013),

aumentar o capital cultural da comunidade educativa de forma mais significativa em um processo em que se constrói autonomia e todos têm benefícios.

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma atividade prática realizada por dois professores, doutorandos, alunos do PPGEdu da Universidade La Salle. A atividade prática consistiu em Oficinas de construção de Sólidos Geométricos e foram realizadas em escolas periféricas da comunidade onde a Universidade está inserida. As oficinas ocorreram aos sábados pela manhã integrando atividades da Pastoral Universitária e foram desenvolvidas como uma ação social dirigidas a alunos da educação básica. Os alunos participantes da pesquisa integram as classes baixa e média baixa das comunidades onde estão as escolas inseridas. Nos dias em que ocorria o evento social os alunos participavam voluntariamente da atividade desenvolvida. Ao longo das manhãs de sábados os alunos realizavam oficinas que tinham duração de 4 horas e eram disponibilizadas pela escola de forma opcional. As escolas designavam as salas onde a oficina deveria ocorrer e onde osicineiros então organizavam o ambiente para receber os alunos. As oficinas foram realizadas durante o ano de 2019 em três escolas do município onde a universidade está localizada. A primeira oficina ocorreu em uma escola comunitária de ensino fundamental e 25 alunos participaram. A segunda oficina ocorreu em uma escola estadual de ensino médio e 43 alunos participaram. A terceira oficina ocorreu em uma escola estadual e 28 alunos. Em todas as escolas as oficinas eram abertas à comunidade e desta maneira, alunos de diferentes escolas participavam das atividades, conferindo integração comunitária ao evento.

Todos os materiais necessários, sólido planificado em papel, tesouras, cola, material para colorir eram disponibilizados para os alunos pelosicineiros. As atividades ofertadas eram explicadas para os grupos participantes e após, enquanto trabalhavam, havia o acompanhamento e orientações complementares junto aos alunos que coloriam de acordo com seus gostos, recortavam e executavam a colagem dos sólidos escolhidos por eles, com o auxílio dos professoresicineiros e as construções de suas produções se deu de maneira satisfatória, conforme se observa nas figuras 1 e 2 abaixo. Os sólidos construídos podiam ser levados pelos alunos.



Figura 1: Adolescentes realizando a oficina de Sólidos Geométricos.
Fonte: capturada pelos autores, 2019.



Figura 2: Pré-adolescentes realizando a oficina de Sólidos Geométricos.
Fonte: capturada pelos autores, 2019.

As atividades eram realizadas com entusiasmo pelos alunos que participavam individualmente ou em pequenos grupos de colegas de classe, ocorrendo ainda situações em que os pais participavam juntamente com os filhos das oficinas. A partir das experiências das oficinas executadas podemos constatar que:

Os indivíduos desenvolvem significados subjetivos de suas experiências, significados dirigidos para alguns objetos ou coisas. Tais significados são variados e múltiplos, levando o pesquisador a buscar a complexidade dos pontos de vista em vez de estreitá-los em algumas categorias ou ideias. (Creswell, 2010: 31).

Assim, partimos para o embasamento teórico deste ensaio qualitativo, o qual foi respaldado em textos obtidos na plataforma EBSCO e está associado as proposições elencadas no Estatuto da Instituição em questão neste estudo. Os artigos foram procurados a partir dos descritores *ensino e ação social; ação social e educação; ação social, educação e humanização; ensino, atividades práticas, oficinas e oficinas de matemática*. Foram selecionados 13 textos que são utilizados neste trabalho. No percurso qualitativo desta pesquisa nos ocupamos

[...] com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas também por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e compartilhada com seus semelhantes. (Mynaio, 2018:20).

A partir da realização das oficinas, pela realização delas, pelas interações com os alunos, pelo significativo número de alunos que participaram das oficinas, pela observação e constatação da satisfação dos alunos em participar das atividades, origina-se um diário de campo que permite ponderações sobre o que foi proposto e realizado. Deste modo, é possível passar à discussão destes resultados, dialogando com o que está disponível na literatura no que tange aos aspectos sociais que envolvem a prática, tanto quanto, no que se refere aos enfoques direcionados a abordagem de conhecimentos matemáticos para a realização das oficinas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas comunidades de periferias, pela falta de estímulo entre outras limitações, nem sempre os jovens têm reconhecimento, o que sinaliza a importância e necessidade de incluí-los de alguma forma na sociedade. A educação é um caminho excelente para que isto ocorra. Garcia et al. (2019) mencionam que os jovens têm a contribuir para o enriquecimento e desenvolvimento social e isto pode ser potencializado por práticas criativas. Na verdade, existem muitas formas de trabalhar para o engajamento dos jovens na sociedade de forma a valorizá-los, assim precisamos estar atentos ao momento, aproveitar circunstâncias oportunas e fazer de pequenas oportunidades um espaço-tempo de aprendizado e valorização dos jovens e adolescentes. De acordo com Lück (2013) podemos sair do *status quo* e fazer o mesmo de maneira diferente, o que implica em um novo olhar para uma realidade já conhecida, buscando novas alternativas e deixando fluir a criatividade.

De acordo com o Estatuto da Universidade a partir da qual se realizou a prática objeto deste estudo, encontra-se no capítulo 1, artigo 3, incisos VII e IX, que são fins da instituição: “desenvolver a cultura em consonância com a visão cristã; e, integrar-se à comunidade local, contribuindo para o seu desenvolvimento social e cultural e para a melhoria da sua qualidade de vida.” (Estatuto, 2017). Conforme Queiroz et al. (2018) a referida integração relaciona-se ao conhecimento novo, que a Universidade produz, em interação com a sociedade, ocorrendo da Universidade para a sociedade e da sociedade para a Universidade. Os autores mencionam que os atores sociais que participam da ação, doutorando oficineiros no caso deste estudo, contribuem com os saberes construídos em sua prática cotidiana, em seu fazer profissional ou vivência comunitária.

Considerando que é finalidade da Universidade em questão, segundo os eu Estatuto, desenvolver a cultura consonante a visão crista, lembramos então, que o diálogo é essencial para fluir a inserção do jovem nos processos sociais e educativos. Para Deodato e David (2015: 124) “se para aprender é importante mover-se na prática, torna-se necessário que se compreenda como o aprendiz realiza esse deslocamento na prática, como se engaja na mesma, como acessa ao conhecimento historicamente construído.” O que temos exposto alinha-se ainda com Bertran e Araújo (2011:63) ao escreverem que:

Contrapondo dialeticamente a desumanização do sistema capitalista, reconhecemos que em diversos espaços da sociedade, pessoas e instituições com bons princípios trabalham para uma educação humanitária focada na autonomia, na consciência, nos valores éticos e na integração da vida.

Entendemos que a resistência à desumanização pode ser feita de muitas maneiras, nas instituições educacionais, nas instituições religiosas, de forma formal ou informal. Grandes eventos para a humanização dificilmente ocorrem, o que se percebe na sociedade são ações de alcance local, muitas vezes comunitárias. A atividade relatada neste trabalho foi uma destas maneiras e se constituiu em atos singelos, porém valorizando o ser humano, sem depreciar o aspecto técnico/científico.

Conforme Castro et al. (2015) “Participar trata-se de um processo que proporciona um espaço de interação entre distintos atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo.” A participação dos envolvidos integra universidade e comunidade em ações circunstanciais. Deste modo, na singeleza do trabalho realizado, conforme Assai (2019), “O caráter constitutivo da ação solidária sob a forma do objetivo comum parte do princípio de que todos os envolvidos agem “em comum” e em nome do “objetivo que é comum a todos os envolvidos.”

Com ações concretas podemos falar de humanização com sentido, não apenas como uma palavra destituída de significado. Pela concretude podemos perceber o efetuar da visão cristã, que vê o outro como alguém tão digno como a si próprio, e conforme refere Bertan e Araújo (2011: 63) “A pessoa que busca os valores éticos é uma pessoa que consegue se situar num espaço percebendo-se como um ser de relações.”

Osicineiros, doutorando em educação, com formação nas ciências exatas percebem a necessidade de conjugar a exatidão das ciências com a necessária humanização do fazer educativo. Assim, trazem das atividades realizadas a valorização do ser humano, que se externalizam nas faces dos educandos e são percebidas no envolvimento deles no trabalho proposto. Porém, mesmo em oficinas de um único encontro, planejamento e qualidade são fundamentais e como mencionam Sá, Silva e Batiston (2013), para que as atividades sejam mais relevantes no processo de ensino e aprendizagem de uma ciência exata, de modo que podem-se fazer adequações e otimizações de experimentos baseados na realidade dos estudantes, utilizando materiais acessíveis que permitem que os alunos tenham um contato real com a prática.

As oficinas realizadas foram atividades pontuais, contudo, quiçá tivéssemos mais atividades assim, que para além de fórmulas, evocam o conhecimento dos estudantes e alinham-se à pretendida humanização para melhoria da qualidade de vida, como finalidade da Instituição em tela. Os saberes, trabalhados na oficina inserem-se no contexto do aluno e como menciona

Castellanos Mendéz (2020) se busca sair do cotidiano em que o educador é o conhecedor do saber e o educando um sujeito passivo que é ensinado.

As atividades desencadearam interesse dos alunos, o que se constata pelo expressivo número de alunos que a realizam quando ofertadas nas escolas. Conforme Sá et al. (2013) oficinas se mostram eficazes quando os alunos já têm conhecimento do tema desenvolvido. Entretanto, as atividades realizadas permitem desenvolver habilidades matemáticas e, deste modo, de acordo com Castellanos e Mendéz (2020) é gerado uma grande oportunidade para que os estudantes obtenham uma evolução positiva em seu viver diário nas comunidades. Este autor escreve que uma ciência exata também é responsável pela interação social que se cria em uma comunidade.

Com plena segurança de quem trilhou um caminho pelas ciências exatas, é possível afirmar que valores, princípios e humanização podem sim, ser aliados destas ciências. Com disposição e boa vontade, na sala de aula ou na concretização de uma ação social as *hard Science* conseguem se impregnar de humanização e alcançar os educandos em sua essência, valorizando-os ali onde estão inseridos. Para isto, como escreve Mello (2019:437):

É necessário sair dos muros universitários e socializar o conhecimento acadêmico numa ambiência de troca, na qual a universidade cumpre seu papel social e aprende a desenvolver uma comunicação inteligível e valorativa com seu entorno. No encontro com a comunidade extramuros, através de uma vivência de diálogo horizontal, se realiza o papel da instituição de ensino superior como parceira em suas demandas socioeconômicas e culturais.

5. PALAVRAS CONCLUSIVAS

Este trabalho partiu do objetivo de promover ação social aplicada a aspectos complementares relativos à expressão gráfica geométrica para alunos da educação básica em escolas no município de Canoas. Com duplo enfoque acreditamos tê-lo alcançado. Nas comunidades periféricas da região há aceitação para o trabalho realizado e, talvez, até espere-se por estas ações, pois o compromisso social da Instituição é divulgado de muitas maneiras em suas mídias. Este vem a ser um tópico passível de ser pesquisado em estudos futuros.

No que tange aos aspectos científicos, a proposta de trabalho foi exitosa, pois levou a oficina de uma forma acessível e flexível aos alunos das diferentes faixas etárias e dos diferentes micros contextos educacionais locais. Com certeza a ampla experiência dos oficinairos colaborou para o fato, pois uma visão alargada forjada na prática permite ajustar a

oficina para diferentes escolas, faixas etárias e interesses dos participantes. Deste modo, os conhecimentos prévios dos participantes foram detectados com facilidade e a oficina pode ser ajustada (em detalhes) levando em conta este aspecto, o que contribuiu para o êxito da atividade.

Por fim, sabemos que a Universidade em tela, desde suas origens, com o trabalho dos primeiros Irmãos que iniciaram a missão educadora, compromete-se com o entorno social. Nos dias atuais são muitas frentes de atuação que contemplam a sociedade onde está inserida. A oficina de geometria, vinculada a uma ação da pastoral universitária foi um modo de comprovar que o conhecimento científico das ciências exatas pode ser desenvolvido de forma humanizada em diferentes contextos.

Referências

- Assai, J. H. S. (2019). Educação como possibilidade de efetivação “social”: a proposta pedagógica do IEMA enquanto uma realidade transformadora. *VERITAS*. V. 64, n. 3.
- Bertran, L.; Araújo, V. L. S. (2011). Educação para a humanização. *Colloquium Humanarum*. V. 8, n. 1, pp. 59 - 64.
- Castellanos Mendez, Y. (2020). Otra mirada, otra forma de compartir saberes en el aula de matemáticas. *Praxis & Saber*. V. 11, n. 26.
- Castro, V. S., Santos, I. F.; Oliveira, S. V. (2015). Educação Financeira e Ambiental Aplicada no Ensino Fundamental da Escola João Goulart de Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Monografias Ambientais*, pp. 91 -100.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed.
- Deodato, A. A., David, M. M. (2015). Probabilidade em uma Oficina de Matemática: uma análise à luz da aprendizagem situada e da teoria da atividade. *Educ. Matem. Pesq.* V. 17, n. 2, pp. 120 - 147.
- Estatuto universidade La Salle (2017). Disponível em: http://repositorio.unilasalle.edu.br/bitstream/11690/832/3/estatuto_institucional2018.pdf. Acesso em: 20/04/2020.
- Garcia, A. D., Macedo, E., Queirós, J. (2019). Roteiros de coconstrução de conhecimento, expressão e participação: como pessoas jovens (re)criam cidadania? *Práxis Educativa*. V. 14, n. 3, pp. 1230-1250.
- Lopes, F. A. M. (2020). Intervenção, pesquisa e interação dialógica entre os conhecimentos popular e acadêmico. *Estudos, sociedade e Agricultura*. V. 28, n. 2, pp. 476-496.

Lück, H. (2013). *Concepções e processos democráticos de gestão educacional*. 9. Ed. Petrópolis: Vozes.

Luz, D. R. S. N. (2018). Inovação na educação geográfica: a pedagogia dos projetos uma possibilidade no ensino de geografia. *Geosaberes*. V. 9, n. 19, pp. 1 - 8.

Mello, J. C. (2019). Indicação Geográfica e educação não-formal em comunidades tradicionais: uma proposta de oficinas colaborativas. *Terr@Plural*. V. 13, n. 2, pp. 421 - 439.

Mynaio, M. C. S. (2026). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes.

Queiroz, V. A.; Zabet, D.; Alves, D. D.; Muniz, I. M.; Matos, E. S. (2018). Oficina de prototipação como ação extensionista: um relato de experiência com jovens de uma comunidade de baixa renda. *Revista de Sistemas e Computação, Salvador*, V. 8, n. 2, pp. 436 - 448.

Sá. M. B. Z.; Silva, C. F. N.; Batiston, W. P. (2013). Aplicação de oficina orientada por novas tendências de ensino para curso técnico em química: uma parceria entre universidade e escola pública. *Investigações em Ensino de Ciências*. V. 18(2), pp. 347-364.

Universidade La Salle, 2020. Disponível em : <https://www.unilasalle.edu.br/canoas/institucional>. Acesso em: 30/04/2020.

Zorzi, M. B., Silva, C. F. N., Batiston, W. P. (2013). Aplicação de oficina orientada por novas tendências de ensino para curso Técnico em Química: uma parceria entre universidade e escola pública. *Investigações em Ensino de Ciências*. V. 18, pp. 347-364.