

Ensino híbrido e a construção da aprendizagem dos estudantes do ensino médio

Cristiane Bonetti Cembranel*; Janete Maria Scopel**

Resumo

Atualmente os estudantes estão habituados a usar tecnologias digitais e frente a isso, a escola precisa se adequar, a fim de tornar a aprendizagem significativa. É preciso que a educação seja integrada de maneira criativa às tecnologias digitais, buscando desenvolver nos estudantes a autonomia e o gosto de aprender. A integração do ensino com as tecnologias digitais é conhecida como ensino híbrido, que pode ocorrer no currículo escolar de maneira presencial, *online* ou *offline*. Este trabalho apresenta o relato da experiência da utilização da plataforma de ensino adaptativo Geekie Lab com estudantes do ensino médio de uma Escola da Rede Estadual de Ensino na cidade de Caxias do Sul, RS. Por meio do uso da plataforma de ensino adaptativo objetiva-se contribuir para a aprendizagem dos estudantes de forma eficiente e significativa. Nas diversas disciplinas do currículo escolar, os professores selecionam atividades da plataforma Geekie Lab e disponibilizam para os estudantes, que são realizadas no laboratório de informática da escola, ou em casa. Cada estudante recebe acesso para a plataforma a qual possui aulas *online*, vídeos e exercícios. Na medida em que os estudantes realizam as atividades, o sistema informa a correção e também relatórios que apresentam maiores domínios e dificuldades na aprendizagem. Por meio do ensino híbrido, os estudantes tornam-se autônomos, buscando uma aprendizagem mais significativa. A utilização do Geekie Lab pelos estudantes de ensino médio desta escola está iniciando e a expectativa é que ela se aprimore cada vez mais.

Palavras-chave

Aprendizagem ativa, Geekie Lab, relato de experiência, tecnologias digitais.

Hybrid education and the construction of high school students' learning

Abstract

Today students are used to using digital technologies, and in the face of this, the school needs to adjust in order to make meaningful learning. Education needs to be creatively integrated with digital technologies, seeking to develop students' autonomy and a taste for learning. The integration of teaching with digital technologies is known as hybrid teaching, which can occur in the school curriculum in person, online or offline. This work presents an account of the experience of using the Geekie Lab adaptive teaching platform with high school students from a School of the State Education Network in the city of Caxias do Sul, RS. Through the use of adaptive teaching, the platform aims to contribute to students' learning in an efficient and meaningful way. In the various disciplines of the school curriculum, teachers select activities from the Geekie Lab platform and make it available to students, which are held in the school's computer lab or at home. Each student receives access to the platform which has online classes, videos, and exercises. As the students carry out the activities, the system informs the correction and also reports that present more significant domains and difficulties in learning. Through hygienic teaching, students become autonomous, seeking more meaningful learning. The use of the Geekie Lab by the high school students of this school is beginning, and the expectation is that it is improving more and more.

Keywords

Active learning, Geekie Lab, experience report, digital technologies.

I. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Morán [1], a educação formal está em um impasse diante das mudanças na sociedade. Frente a isso, a educação formal precisa evoluir para tornar-se relevante e permitir que todos aprendam de forma competente.

Atualmente os estudantes estão cada vez mais conectados aos sistemas digitais. Por isso, a escola precisa se adequar a

estas novas tecnologias, a fim de atrair e tornar a aprendizagem significativa.

A integração das tecnologias digitais na educação precisa ser inserida de modo criativo e crítico, buscando desenvolver nos estudantes a autonomia e a reflexão para que eles não sejam apenas receptores de informações, afirmam Bacich et al [2]. Essa integração do ensino com as tecnologias digitais é conhecida como ensino híbrido.

* Escola Estadual de Ensino Básico Abramo Pezzi – Caxias do Sul, RS; ** Escola Estadual de Ensino Básico Abramo Pezzi – Caxias do Sul, RS:

E-mails: criscembranel@gmail.com, janetescopel@gmail.com

Data de envio: 21/12/2018

Data de aceite: 16/04/2019

<http://dx.doi.org/10.18226/23185279.v7iss1p12>

De acordo com Bacich et al [2], o ensino híbrido abrange a utilização das tecnologias no ensino e aprendizagem, ocorrendo a integração das tecnologias digitais ao currículo escolar, tanto de maneira presencial, quanto *online*. Desta maneira, os estudantes se interessam e se engajam na construção dos conhecimentos.

Segundo Barion & Melli [3], no momento em que o estudante permanece *online*, está estudando sozinho e tem o controle sobre os seus estudos e assim, está tomando decisões sobre sua aprendizagem.

É um momento que ocorre relação entre estudantes, professores e tecnologia, propiciando a interação, troca de conhecimentos e a aprendizagem colaborativa disponibilizada por meio das tecnologias digitais.

Quando os estudantes estão trabalhando *offline*, ou seja, em aula presencial, estes são possibilitados a estudar em grupos, com a interação dos colegas e do professor. Por meio do estudo *offline*, ocorre a valorização do estudo em equipe, havendo a troca de informações e a construção da aprendizagem significativa, valorizando as interações interpessoais.

Segundo Silva Neta & Capuchinho [4], por meio da utilização do ensino híbrido é possível transformar aspectos do processo educacional, afastando a imagem do professor como centro do conhecimento, além de viabilizar ao estudante o protagonismo do seu aprendizado, em que ele assume uma postura autônoma, mais participativa e com o desenvolvimento do pensamento crítico, a fim de correlacionar o que está em estudo com as situações do dia a dia, da vida real.

Morán [1] complementa que a integração entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola.

Para que o ensino híbrido seja desenvolvido nas escolas, vários aspectos devem ser planejados, dentre eles, a dinâmica da sala de informática, a adequação do planejamento do currículo e o aprimoramento dos professores. É preciso que o planejamento de ensino esteja voltado para atividades em que os estudantes sejam ativos na construção dos seus conhecimentos, que possam tomar decisões, utilizar a criatividade e avaliar os seus resultados. Este trabalho apresenta o relato da experiência da utilização da plataforma de ensino adaptativo Geekie Lab, disponibilizado pela Rede Estadual de Ensino e subsidiada pela empresa RGE (Rio Grande Energia), com estudantes do ensino médio de uma Escola da Rede Estadual de Ensino na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

A Geekie é uma empresa pioneira em aprendizado no Brasil e desenvolve soluções educacionais inovadoras de qualidade para todo o país [5]. O sistema é oferecido gratuitamente para escolas da rede pública [5].

O Geekie Lab é uma plataforma de ensino adaptativo que, por meio de avaliações diagnósticas, identifica os assuntos de maior e menor domínio de cada estudante [5]. Com esses resultados, o professor traça um plano de estudos personalizado; ou seja, quanto mais o estudante interage com a plataforma, e atividades ele realiza, mais eficaz se torna a solução. O objetivo é garantir que o aprendizado ocorra no ritmo de cada estudante. Para apresentar conteúdos de forma

interativa, o Geekie Lab conta com mais de 600 aulas *online*, 1.200 vídeos e mais de 5 mil exercícios. Enquanto a turma realiza os exercícios, os professores recebem relatórios completos mostrando o engajamento dos estudantes e seu domínio em cada área de conhecimento [5].

II. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO

A Escola Estadual de Ensino Básico Abramo Pezzi está localizada na Rua General Mallet, 626, no Bairro Rio Branco em Caxias do Sul, RS e possui 530 estudantes de ensino médio, divididos nos turnos da manhã, tarde e noite. Conta também com 35 professores das diferentes áreas do conhecimento e 6 funcionários.

A escola é formada por 7 salas de aula, laboratório de informática, laboratório de Biologia, Física e Química, biblioteca, sala de professores, secretaria e salas para setor administrativo. O laboratório de informática possui 20 computadores e, além disso, conta com 35 computadores pequenos móveis, que o professor pode utilizar em sala de aula.

Desde 2017 os estudantes do ensino médio estão inseridos no ensino híbrido, utilizando a plataforma de ensino adaptativo Geekie Lab.

Acesso ao Geekie Lab

Para o acesso e o conhecimento da plataforma do Geekie Lab, os professores recebem uma capacitação ministrada pela equipe Geekie de São Paulo/SP.

Para acessar o Geekie Lab os estudantes são cadastrados na plataforma¹ no início do ano e posteriormente recebem seu login e senha (figura 1). Com os professores também ocorre da mesma forma. Após todos cadastrados os professores selecionam as aulas e atividades de forma individualizada para os estudantes, podendo também criar grupos de estudos ou personalizar as atividades para estudantes com altas habilidades ou necessidades de aprendizagem. O professor coloca datas e alerta os estudantes sobre as aulas ou atividades disponíveis. As atividades são auto corrigíveis e em caso de erro, a própria plataforma identifica o problema e abre uma janela com explicações sobre o conteúdo base daquela questão.



Fig. 1: Acesso ao Geekie Lab, Fonte: Geekie [5]

¹ <http://www.geekie.com.br/>

Escolha das temáticas pelos professores

Os professores incluíram no planejamento o uso da plataforma nas suas disciplinas e os estudantes acessam no laboratório de informática e também fora do ambiente escolar. Assim que o professor inclui uma nova atividade, ele comunica os estudantes para que acesse a plataforma.

A figura 2 e 3, abaixo, mostram a página inicial da plataforma Geekie Lab onde o professor faz a indicação de aulas e tarefas de casa, com foco na autonomia do estudante.

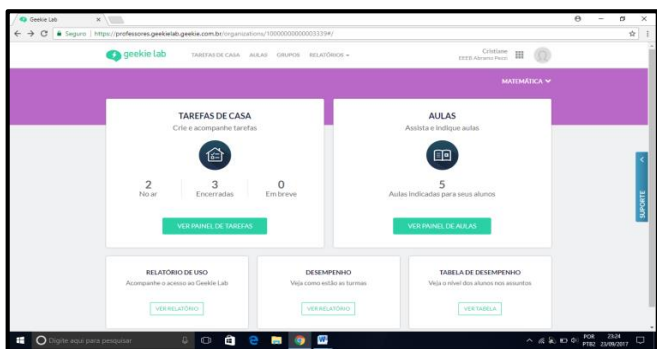


Fig. 2: Representação de Slide referente à página de abertura do Geek Lab Fonte: Geekie [5]

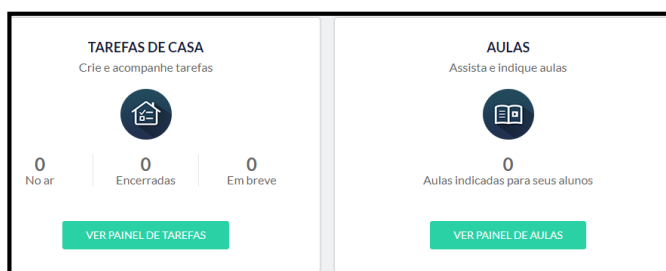


Fig. 3: Abertura do Geek Lab pronta para o uso do professor e estudante Fonte: Geekie [5]

Em cada disciplina, o Geekie Lab disponibiliza várias aulas já prontas para o professor indicar para os estudantes, como mostra a figura 4, abaixo:



Fig. 4: Aulas disponibilizadas pelo Geek Lab. para o professor indicar para o estudante Fonte: Geekie [5]

As atividades planejadas pelos professores, virtuais e presenciais, se complementam, de modo que a aprendizagem

se torne significativa e que haja uma relação entre professor e estudantes.

A plataforma Geekie Lab também permite que os professores façam a inserção das suas próprias atividades ou vídeos, transformando assim a aprendizagem na forma personalizada.

Estudantes acessando o Geekie Lab e os relatórios das atividades

A figura 5 mostra o envolvimento dos estudantes no laboratório de informática durante o acesso as atividades.

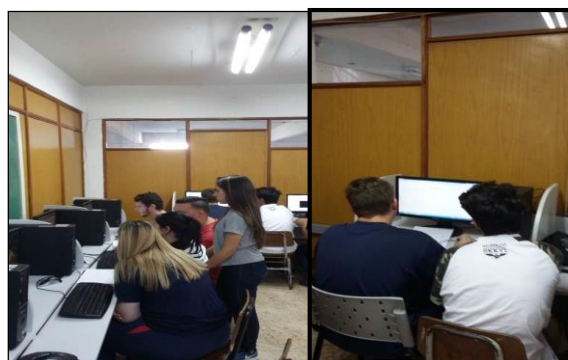


Fig. 5: Estudantes no laboratório de informática durante as atividades com o Geekie Lab Fonte: Cristiane Cembranel

As atividades são agendadas pelos professores e os estudantes tem um determinado tempo para fazê-las e estas são corrigidas ao mesmo tempo que são feitas.

III. RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades propostas com o uso da internet, de acordo com Cardoso [6] tem características bastante positivas de permitir a comunicação à distância e diminuir o sentimento de solidão e isolamento, na medida em que houver a viabilidade de entrar em contato com pessoas que estão do outro lado do mundo, em qualquer lugar, desde que esta esteja conectada à rede. Poderá também ser utilizado o computador no auxílio e na utilização de outras tecnologias neste caso o uso da plataforma Geekie Lab de aprendizagem. Constatase que o uso do computador e de seus recursos proporciona melhorias na autoestima, na habilidade mental, no aumento das relações sociais e interacionais e no senso de realização e autoconfiança [7]. O estudante ao estudar com o auxílio da plataforma desenvolve autonomia de aprendizagem a qual é importante para a construção do conhecimento significativo. Conforme Behrens [8], o uso da Internet com critério pode se tornar um instrumento significativo no processo educativo como um todo, uma vez que ela propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos, entre outros. Ao se falar em aprendizagem e tendo como foco a autoaprendizagem e, como consequência, a separação física entre professor e estudante, que é compensada pelo uso de tecnologias de comunicação e informação [9].

As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa online, de trazer materiais importantes e atualizados para o grupo, de comunicar-nos com outros professores, estudantes e pessoas interessantes, de ser coautores, “remixadores” de conteúdos e de difundir nossos projetos e atividades, individuais, grupais e institucionais muito além das fronteiras físicas do prédio [1].

Por meio da utilização das tecnologias no ensino e aprendizagem os estudantes se tornam autônomos na construção da sua aprendizagem e desta maneira conseguem formar novas ideias e conceitos, tornando a aprendizagem significativa. O estudante tem a liberdade de se aprofundar em temáticas do seu interesse e também tem a possibilidade de buscar informações de temáticas que ainda não ficaram bem claras. O professor passa a ser um mediador do processo, aquele que mostra caminhos para a busca dos conhecimentos.

Por meio dos exercícios e testes disponibilizados pelo Geekie Lab os estudantes conseguem verificar quais são suas dificuldades e o que precisam se dedicar mais. Isto é um ponto positivo, que estará contribuindo para o aprimoramento da aprendizagem. E outro aspecto bem relevante é a preparação para o ENEM, por meio do uso do Geekie Lab os estudantes estarão se aprimorando para esta importante avaliação.

Os estudantes por meio do ensino híbrido estão no centro do processo, ou seja, são protagonistas no seu processo de aprendizagem. Para Espíndola [10], com o ensino híbrido, o tempo de aula é otimizado, já que os estudantes possuem conhecimento prévio da lição por meio do material fornecido com antecedência pelo professor. Com isso, a aula pode ser dedicada a aprofundar o tema e a desenvolver os assuntos mais importantes.

Por meio do ensino híbrido por meio do Geekie Lab a aprendizagem ocorre a partir do momento em que o estudante acessa determinado conteúdo onde quer que esteja, não necessariamente com a presença do professor. O professor tem o seu tempo otimizado e o planejamento aprimorado. Junto a uma geração de nativos digitais conectados o ensino híbrido como instrumento digital favorece o processo de ensino e aprendizagem de maneira significativa e importante dentro da escola.

A partir do desenvolvimento do ensino híbrido na Escola Estadual de Ensino Básico Abramo Pezzi foram atendidos 500 estudantes, objetivando que os mesmos sejam autônomos na busca de conhecimentos para a construção da sua aprendizagem, que sejam mais participativos e atuantes nos questionamentos de sala de aula e que possam compartilhar conhecimentos, possibilitando a construção de novas ideias e conceitos, tornando a aprendizagem significativa, desmistificando conceitos abstratos.

Para o desenvolvimento desta proposta, os professores foram capacitados, sendo um professor de cada área de atuação. A capacitação foi realizada pela equipe Geekie de São Paulo/SP e foram baseadas em metodologias ativas de aprendizagem. Os professores capacitados, posteriormente, compartilharam as informações com os demais colegas de área.

Apesar de todos os professores terem sido capacitados, dos 35 atuantes na escola, apenas 20 utilizaram a plataforma com os estudantes. Muitos só cumpriram o protocolo de fazer o cadastro e não desenvolveram a metodologia.

Os professores que utilizaram a plataforma afirmam que por meio do Geekie Lab as aulas se tornam mais inovadoras. Por meio das tarefas realizadas em casa, os estudantes assistem vídeos e vídeo aulas que introduzem as temáticas a serem desenvolvidas. Desta maneira, eles chegam na sala de aula tendo uma noção do que será estudado e com questionamentos prontos das dúvidas que surgiram durante a realização das atividades na plataforma Geekie Lab. As tarefas realizadas em sala de aula, por meio da plataforma, motivam e desafiam os estudantes de maneira a sempre melhorar e nunca ficam sem respostas.

O uso das tecnologias digitais produziu transformações significativas no processo de ensino e aprendizagem na escola. Cada professor pode aproveitar as habilidades daqueles estudantes com mais facilidade e auxiliar aqueles com mais dificuldade transformando a aprendizagem de forma gradual, de acordo com o tempo de cada estudante.

Para a realização das atividades do Geekie Lab o laboratório de informática era utilizado quase todos os dias e, além disso, os estudantes acessavam pelo celular e em casa a plataforma.

As disciplinas de português, matemática e química foram as que mais utilizaram o ensino híbrido como os estudantes.

A utilização do Geekie Lab nesta escola está iniciando e a expectativa é que ela se aprimore cada vez mais. Os estudantes veem a utilização deste recurso de maneira positiva, pois se sentem motivados ao utilizar as tecnologias digitais e assim, importantes na busca dos seus conhecimentos, não sendo meros receptores dos conteúdos.

Estima-se que ao longo da utilização do Geekie Lab na escola, a construção da aprendizagem dos estudantes do ensino médio seja cada vez mais eficaz e significativa, sendo avaliada de maneira qualitativa e quantitativa, repercutindo os resultados durante o ensino médio, nas avaliações do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), em provas de seleção, vestibulares, onde os estudantes buscarão formações para o seu futuro.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos professores e estudantes da Escola Estadual de Educação Básica Abramo Pezzi e aos organizadores do VII SECIMSEG pelo espaço de discussão e reflexão.

IV. BIBLIOGRAFIA

- [1] J. Morán. *Mudando a educação com metodologias ativas*. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. P. 15-33. 2015.
- [2] L. Bacich.; A. T. Neto; F. de M. Trevisani. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.
- [3] E. C. N. Barion; N. C. de A. Melli. de A. *Algumas reflexões sobre o ensino híbrido na educação profissional*. XII Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza: Saberes e práticas contemporâneas em gestão e inovação na Educação Profissional e em Sistemas Produtivos. São Paulo, 2017. ISSN: 2175-1897.
- [4] M. da Silva Neta; A. C. Capuchinho. *Educação Híbrida: conceitos, reflexões e possibilidades do ensino personalizado*. II Congresso sobre Tecnologias na Educação. Universidade Federal da Paraíba. Campus IV Mamanguape. Paraíba – Brasil, 2017.
- [5] *Geekie Desenvolvimento de Software S.A.* 2017. Disponível em: <<http://info.geekie.com.br/>> Acesso em: 05 de julho. de 2018.
- [6] G. Cardoso; A. F. Costa; M. Carmo. *Sociedade em Rede em Portugal*. Campo das Letras: Porto, 2005.
- [7] S. L. Gatto; S. H. Tak. *Computer, Internet, and E-mail Use Among Older Adults: Benefits and Barriers*. Educational Gerontology, v. 34, n. 9, p.800-811, 2008.
- [8] M. A. Behrens. *Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente*. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. São Paulo: Papirus, 2002.
- [9] M. L. Belloni. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados. 2008.
- [10] R. Espíndola. *Ensino híbrido: o ensino online mesclado com o presencial*. Disponível em: <<http://blog.wpensar.com.br/gestao-escolar/edools-ensino-hibrido/>> Acesso em: 03 de julho de 2018.